

# Fototipps

## 1. Grundlagenwissen

Zusammenspiel von Zeit und Blende verstehen	5
Verschlusszeit - Auswirkung auf das Bildergebnis	6
Blende - Funktionsweise und Auswirkungen	7
Am Ende der Schärfe	8
Weitwinkel richtig einsetzen	9
Brennweite verstehen	10
Schärfentiefe verstehen	11
Langzeitsynchronisation für bessere Blitzbilder	13

## 2. Aufnahmeeinstellungen

Indirekt Blitzen	14
Blitz nur bei Bedarf zuschalten	15
Reflexe	16
Lange Zeiten	17
Feuerwerke fotografieren	18
Weißabgleich - braucht man den?	19
Temperaturkontrolle hausgemacht	21
Tiere hinter Glas	22
Sommerzeit ist Gegenlichtzeit	23
Als Gegenlichtblende reicht notfalls Ihre Hand	24
Bildschärfe richtig einstellen	25

### 3. Bildgestaltungen

Fotos mit Stil	26
Stil - muss man haben	27
Das "Fotografische Auge"	29
So oder so? Bildvergleiche	31
So oder so? Bildvergleiche II	33
So oder so? Bildvergleiche III	34
Auf den Standpunkt kommt es an...	35
Perspektive verändert den Bildraum	37
Raum sichtbar machen	39
Vogelperspektive	41
Grafik, der Partner des Motivs	43
Farbverteilung auf Motiv und Umfeld	44
Unschärfe macht Sinn	46
Kontraste oder "Was macht das Klavier am Strand?"	48
Durchblicke	50
Bildausschnitt, der vernachlässigte Infoträger	51
Die magische Zwei	53
Größenvergleich	54
Atmosphärisches	55
Lebensfreude	56
Rhythmus im Blut ...	58
Aufhellen für Kenner	59
Sonne scheint meist von oben	60
Aufhellblitzen	62
Der entfesselte Blitz	63
Innenaufnahmen	65
Scherenschnitte à la Fotografie	67
Infogeber Schatten	68
Schattenbilder	69
Farbe, die emotionale Komponente	70
Licht und Farbe, die Unzertrennbaren	72
Monochrome Fotos	73
Die Blaue Stunde	74
Wenn die Sonne im Meer versinkt	75
Nachtaufnahmen	76
Nicht immer nur Schönwetterfotos	77
Regenfotos	79
Seltsam, im Nebel zu wandern ...	80
Landschaftsfotos	81
Winterfotos	83

Architekturfotos	85
Stürzende Linien	86
Urlaubsfotos	88
Menschen - ein weites Feld	90
Wie weit reicht ein Porträt?	92
Porträt mit Blickkontakt - ja oder nein?	93
Stillleben	94
Tabletop	95
Zauberhaftes Glas	97
Spiegelungen	99
Fotos im Zoo	101
Schmunzelfotos im Zoo	102
Sag's durch die Blume (eigene Postkarten)	104

#### 4. Panorama-Aufnahmen

Panorama-Aufnahmen richtig belichten	105
Panorama-Aufnahmen richtig gestalten	106
Panoramafotos von einer Anhöhe	107

#### 5. Sonstige Tipps

Die kleinen Freuden	109
Ein Foto ist zu wenig - die Sequenz	110
Reportage	111
Reproduzieren	112
Beweise sichern (Digitalkameras für Gutachter)	114
Handlungsgehilfe Digitalkamera (Fotos für ebay)	116
Perfekte Architekturaufnahmen - Shift-Objektiv per Bildbearbeitung	117
Digitalkamera als optisches Diktiergerät nutzen	118
Geeignete Ausgabegröße von Digitalfotos bestimmen	119
Kameras bei Nichtgebrauch mit eingesetzten Akkus lagern	121
Fotos mit richtiger Auflösung in die Textverarbeitung übernehmen	122
Bildauflösung für Druck oder Belichtung ermitteln	123

## 6. Zubehör

Wir bauen einen Softrahmen	125
Stille Helfer im Studio	128
Das Polfilter, ein Farbenzauberer	128
Fehlbelichtungen vermeiden	129
Kratzer vom LCD-Monitor entfernen	131

# 1. Grundlagenwissen

## Zusammenspiel von Zeit und Blende verstehen

**Zeit und Blende sind das A und O der Fotografie, unabhängig davon, ob auf herkömmlichem Wege oder digital fotografiert wird. Genau wie bei einem Auto braucht man bei einer Fotokamera nicht die technische Arbeitsweise in allen Einzelheiten zu verstehen, um damit umgehen zu können. Um später jedoch eventuelle Bildfehler zu erkennen und künftig auszumerzen, sind jedoch einige Grundkenntnisse der Fototechnik hilfreich. Unsere einfache Visualisierung des Zusammenspiels zwischen Verschlusszeit und Blende soll dies vereinfachen. (yb)**

Stellen Sie sich einen Eimer vor, den Sie mit Wasser bis an den Rand füllen sollen. Das ist der CCD-Sensor Ihrer Digitalkamera, der soviel Licht abbekommen soll, um ein korrekt belichtetes Bild zu erzeugen. Dazu steht Ihnen ein Wasserhahn zur Verfügung (bitte jetzt nicht die Digitalkamera unter Wasser setzen!). Je weiter Sie den Wasserhahn aufdrehen, desto größer wird auch der Wasserstrahl. Genauso ist es mit der Kamerablende: Die Blende ist eine variable Öffnung, die je nach Größe der Öffnung mehr oder weniger Licht auf das CCD-Element fallen lässt. Eine kleine Blende (kleines Loch) lässt wenig Licht hinein, während eine große Blende (großes Loch) viel Licht hereinlässt.

Die Blenden werden in logarithmischen Einheiten angegeben und bewegen sich bei handelsüblichen Kameraobjektiven zwischen 1,4 und 32. Genau hier passiert bei vielen Leuten ein Denkfehler: Blende 1,4 ist zwar numerisch gesehen klein, aber fotometrisch eine große Blende d. h. bei Blende 1,4 ist das "Loch" weit geöffnet, bei Blende 32 ist die Lichtöffnung sehr klein. Man kann übrigens die maximale Blendenöffnung bei vielen Kameras an der Objektivfassung ablesen ("1:2,6–4" z. B. bedeutet dann Blende 2,6 bei Weitwinkel und Blende 4 bei Teleposition). Wenn Sie die Blende um einen Wert "schließen", verdoppelt sich die Zahl (aus 2,8 wird 5,6).

Nun kann man auch den Wasserhahn nach einer gewissen Zeit zudrehen. Bei einer Kamera nennt man dies die Verschlussgeschwindigkeit und wird in Hundertstel-Sekunden angegeben. Wenn die Kamera zum Beispiel 1/250 anzeigt, bedeutet dies, dass während dem Zweihundertfünfzigstel einer Sekunde Licht von der CCD aufgenommen wird. Die meisten Digitalkameras erlauben Zeiten von wenigstens 2 Sekunden bis 1/500stel-Sekunde.

Das große Geheimnis der Fotografie besteht darin, das ideale Gleichgewicht zwischen Verschlusszeit und Blende zu finden. Genauso beim Wasserhahn: Je nach Öffnung des Hahnes und der Zeit, die man das Wasser laufen lässt, läuft der Eimer entweder über oder bleibt unvollständig gefüllt. Ist die Blende zu weit geöffnet und/oder die Verschlusszeit zu lang, gelangt zuviel Licht auf den CCD-Sensor, man spricht von Überbelichtung (oberes Beispielfoto). Umgekehrt kommt zuwenig Licht auf den Bildsensor, wenn die Blende zu weit geschlossen ist und/oder die Verschlusszeit zu kurz ist; man spricht von Unterbelichtung (unteres Beispielfoto). Nur wenn Blende und Verschlusszeit ideal aufeinander und auf die zum Aufnahmezeitpunkt herrschenden Lichtverhältnisse abgestimmt sind, entsteht ein richtig belichtetes Bild (mittleres Beispielfoto). Bei wenig Licht muss man die Blende weiter öffnen oder die Verschlusszeit verlängern. Bei reichlich Licht genügt eine kleine Blende bzw. eine kurze Verschlusszeit.



## Verschlusszeit - Auswirkung auf das Bildergebnis

**Bei der Belichtungssteuerung spielt neben der Blende die Verschlusszeit eine entscheidende Rolle. Während die Blende die Belichtungsmenge reguliert, steuert die Verschlusszeit die Dauer der Belichtung. (yb)**

Bei Digitalkameras gibt es dazu zwei Methoden: den elektronischen Verschluss und den mechanischen Verschluss. Beim elektronischen Verschluss schaltet die Kameraelektronik sozusagen die CCD ab, sobald genügend Licht für eine korrekte Belichtung gesammelt wurde. Der mechanische Verschluss besteht aus Lamellen, die entweder kreisförmig (Zentralverschluss) oder jalousieartig (Schlitzverschluss) angelegt sind und sich innerhalb von ein paar Hundertstel Sekunden öffnen und wieder verschließen.

Die Dauer der Belichtung wird in Bruchteilen einer Sekunde angegeben und oft von einem Nenner ( $1/\text{Verschlusszeit}$ ) eingeleitet. Wenn Sie also an der Kamera 500 oder  $1/500$  ablesen, bedeutet dies, dass die Belichtung innerhalb einer fünfhundertstel Sekunde erfolgt. Belichtungszeiten, die länger als eine Sekunde dauern, werden in ganzen Zahlen angegeben oder mit einem Anführungszeichen ergänzt (2 oder 2" für zwei Sekunden. Bei den meisten Kameras bewegen sich die Verschlusszeiten zwischen 2 und  $1/1000$ stel Sekunde. Einige Kameras bieten auch eine so genannte B-Funktion (oder "bulb"), die den Verschluss solange offen hält, wie der Auslöser niedergedrückt bleibt. Jede Halbierung der Belichtungszeit (z. B. von  $1/500$  auf  $1/250$ ) zieht eine Verringerung des Belichtungsumfanges um einen Wert nach sich. Mit anderen Worten: bei jeder Halbierung oder Verdoppelung der Belichtungszeit ohne Kompensation durch die Blende wird das Bild um eine Stufe über- bzw. unterbelichtet. Belichtungszeiten über  $1/125$ stel Sekunde werden als kurze Verschlusszeiten bezeichnet, Zeiten unterhalb  $1/8$  Sekunde als lange Belichtungszeiten. Als wichtige Faustregel in der Fotografie gilt: bei Verschlusszeiten, die länger als  $1/\text{Brennweite}$  des Objektivs sind, besteht ohne Stativ Verwacklungsgefahr. So sollte man, besonders bei Teleobjektiven, immer die nächst höhere Verschlusszeit anwählen (z. B.  $1/120$ stel Sekunde bei einer Brennweite von 110 mm). Bei der Programmautomatik der meisten Digitalkameras wird automatisch eine Mindestverschlusszeit von  $1/60$ stel Sekunde eingehalten um die Verwacklungsgefahr zu minimieren und/oder der Blitz dazugeschaltet.

Während die Blende hauptsächlich die Schärfentiefe steuert, wird die Verschlusszeit zum Einfrieren von Bewegungsabläufen eingesetzt. Möchte man eine Bewegung unter höchstmöglicher Schärfe festhalten, verkürzt man die Belichtungszeit, will man aber die Bewegung fließend ins Bild setzen, verlängert man die Belichtungszeit. Es gibt auch Situationen, wo eine lange Verschlusszeit vorausgesetzt ist, z. B. bei Nachtaufnahmen. Wegen der hohen Verwacklungsgefahr ist man in solchen Fällen auf ein Stativ angewiesen.



## Blende - Funktionsweise und Auswirkungen

**Wer die Arbeitsweise seiner Kamera kennen lernen und das Bildergebnis beeinflussen will, muss außer der Verschlusszeit auch die Funktionsweise und Auswirkungen der Blende kennen. Das spätere Erscheinungsbild der Aufnahmen ist nämlich stark von der Blendeneinstellung abhängig. (yb)**

Die Blende ist neben dem Verschluss das zentrale Steuerelement jeder Kamera. Bei hochwertigen konventionellen Kameras ist diese irisförmig gebaut und lässt sich stufenweise öffnen und schließen, während bei vielen Digitalkameras lediglich zwei oder drei Blenden als Lochblenden zur Verfügung stehen. Je nach Durchmesser der Öffnung lässt die Blende mehr oder weniger Licht durch. Als Einheit für die Blendenöffnung gibt es so genannte Blendenwerte, die zusammen eine Blendenreihe ergeben z. B.: 1,0 – 1,4 – 2,0 – 2,8 – 4,0 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32 usw.

Der kleinste Wert steht immer für die größtmögliche Öffnung, die auch beim Objektiv als Lichtstärke bezeichnet wird. Die Aufschrift 1:2,8-4 bzw. F2,8-4 am Objektiv (Zoomobjektiv) oder in der Bedienungsanleitung bedeutet, dass die Lichtstärke in Weitwinkelstellung bei 2,8 und bei Tele-Einstellung bei 4 liegt. Bei Festbrennweiten entfällt der zweite Wert. Hier kommt für den Einsteiger die erste Denkhürde: Ein Wert von 2,8 ist zwar mathematisch gesehen klein, bedeutet jedoch in der Fotografie eine große Blende bzw. hohe Lichtstärke.

Das Abblenden, d. h. der Sprung von einem Blendenwert zum nächst höheren, kann für den Anfänger auch irritierend sein. Die Blendenreihe basiert nämlich auf logarithmischer Teilung. Das Abblenden um jeweils eine Stufe (z. B. von 2,8 auf 4) halbiert die Belichtung; bei zwei Blendenstufen (z. B. von 2,8 auf 5,6) geht viermal soviel Licht verloren, obwohl rechnerisch gesehen 2,8 die Hälfte von 5,6 ist. Zu allem Überfluss kommt es bei Digitalkameras vor, dass man gleich ein paar Blenden überspringt, da die Hersteller nicht-normierte Zwischenwerte wie 2,6 oder 3,9 benutzen und aus Kostengründen auf stufenweise einstellbare Blenden verzichten.

Deshalb ist es für das Bildergebnis wichtiger, die Auswirkungen der Blende auf das Bild zu verstehen. Durch das Verstellen der Blende verändert man den Lichtfluss. Damit das Gleichgewicht zwischen Verschlusszeit und Blende für eine korrekte Belichtung gewährleistet bleibt, verkürzt bzw. verlängert sich die Belichtungszeit (Achtung: Verwacklungsgefahr bei Freihandaufnahmen mit längeren Belichtungszeiten!). Die Blende steuert auch die Schärfentiefe, diese wird durch Abblenden vergrößert. Schließlich wirkt sich die Blende auch auf die Abbildungsleistung eines Objektivs aus: Jedes Objektiv, egal wie gut es auch ist, hat mehr oder weniger starke Abbildungsschwächen an den Bildrändern. Durch mäßiges Abblenden von ca. zwei Blendenstufen werden diese eliminiert, das Objektiv erreicht seine höchste optische Leistung. Weiteres Abblenden bringt nichts, ab einer gewissen Blende können sogar Beugungserscheinungen auftreten, die wiederum der Bildschärfe schaden.





## Am Ende der Schärfe

**Wie gerne möchte man ein Gesicht oder sogar eine Rose Format füllend auf das Bild bekommen. Doch das ist nicht ohne weiteres möglich, leider. Wenn Sie mit der Kamera einen Mindestabstand überschreiten, werden Ihre Bilder unscharf. Das hängt mit der Konstruktion des Objektivs zusammen. (jr)**

Jede Linse erzeugt, abhängig von ihrer Form, Schärfe nur in einer sehr begrenzten Entfernung. Das Gleiche gilt für ein Objektiv, das ja aus mehreren Linsen besteht. Erst durch den Einsatz der Blende ist es möglich, die punktförmige Schärfe auf eine gewisse Strecke auszudehnen. Die Blende ist eine im Objektiv-Tubus montierte Vorrichtung, mit deren Hilfe der Durchmesser des Strahlenganges im Objektiv verkleinert und vergrößert werden kann. Das bewirkt, dass die Punktschärfe des Objektivs auf eine bestimmte Strecke gedehnt wird. Diese Dehnung nennt man Schärfentiefe – sie ist umso größer, je kleiner die Blendenöffnung ist. Zur Erinnerung: Je größer die Blendenzahl, desto kleiner die Blendenöffnung.

Die Schärfe kann jedoch nicht unendlich gedehnt werden, der Konstruktionsaufwand und damit der Preis würden in keinem Verhältnis zum Nutzen stehen. Es ist jedoch unbedingt ein Leistungskriterium, bis zu welchem Motivabstand das Objektiv noch ein scharfes Bild zeichnet. Es gibt Objektive, deren Mindestabstand einen DIN A4-Ausschnitt erlaubt, andere erfassen einen Ausschnitt von DIN A6; was etwa dem Abbildungsmaßstab 1:4, also einer vierfachen Verkleinerung des Motivs, entspricht. Einige Digitalkameras können sogar ohne optische Vorsätze eine Visitenkarte Format füllend ablichten, bei anderen lässt sich dies durch die Montage von Vorsatzlinsen oder Achromaten erreichen. Soweit zur Technik.

Haben Sie schon einmal versucht, den Mindestabstand ihres Objektivs und so dessen kleinsten erreichbaren Abbildungsmaßstab zu testen? Das sollten Sie unbedingt tun. Sie werden erstaunt sein, wie weit Sie in den Nahbereich eindringen, welche kleinen Motive Sie ohne zusätzlichen Aufwand noch Format füllend fotografieren können.

Das Problem "Je länger die Brennweite, desto geringer die Schärfentiefe" trifft für die Digitalfotografie in wesentlich geringerem Maße zu, als für Kameras mit größeren Bildformaten. Gültig bleibt jedoch die Regel "Je kürzer der Aufnahmeabstand, desto geringer die Schärfentiefe". Deshalb kann es auch mit einem winzigen CCD-Chip einer digitalen Kompaktkamera schon geschehen, dass Bereiche Ihres Bildes im Vorder- oder Hintergrund nicht scharf abgebildet werden. Der Tubabläser der Bayernband beispielsweise ist leicht unscharf; für ihn hat die Schärfentiefe nicht gereicht. Vergleichen Sie das mit dem Osterhasenschulenburg, das die gleiche Motivtiefe hat, dann erkennen Sie, warum hier alle Bildteile scharf sind: Das Foto wurde schräg von oben aufgenommen, was die Tiefenausdehnung des Motivs verringert. Die Schrecke auf dem dritten Bild im Abbildungsmaßstab etwa 1:2 wird allerdings auch bei komplett geschlossener Blende kaum ganz scharf werden. Mit solchen Resten von Unschärfe muss man im Nahbereich halt leben. Wichtig: Die Hauptschärfe immer auf das bildwichtigste Motivteil legen, bei Lebewesen also Kopf oder Auge. Am besten, Sie testen das mit ein paar Übungen aus, dann bekommen Sie das Problem schnell in den Griff.





## Weitwinkel richtig einsetzen

**Jedes Objektiv hat seine Eigenart: Teleobjektive bilden das Motiv anders als Normal- oder Weitwinkelobjektive ab. Weitwinkelobjektive umfassen nicht nur einen großen Blickwinkel, sondern beeinflussen das Bild auch auf andere Weise. (yb/jmr)**

Als Weitwinkel betrachtet man alle Brennweiten unterhalb der Normalbrennweite von 50 mm (alle Werte sind bezogen auf das 35-mm-Kleinbild-Format angegeben). Während 35 mm noch als gemäßigtes Weitwinkel gilt, werden Objektivbrennweiten ab 28 mm als "echtes" Weitwinkel bezeichnet, ab 20 mm spricht man gar von einem Superweitwinkel-Objektiv. Eine Klasse für sich sind so genannte Fisheye-Objektive, die in der Regel eine Brennweite von 16 mm haben und damit einen Bildwinkel von ungefähr 180° abbilden. Dabei unterscheidet man zwischen korrigierten und unkorrigierten Fisheye-Objektiven; bei letzteren wird das Bild kreisförmig wiedergegeben.

Je größer der Aufnahmewinkel, desto komplizierter gestaltet sich die Objektivkonstruktion: Es wird zunehmend schwieriger Randunschärfen, Verzerrungen oder Reflexionen zu verhindern. Während man solche "Unfeinheiten" in der Linsenmitte noch gut in den Griff bekommt, verstärken sich diese Effekte an den Bildrändern. Asphärische Linsen, d. h. Linsen mit einer besonderen Bauform, und der gleichzeitige Gebrauch von organischen (Glaslinsen) und anorganischen Linsen (aus hochwertigem Kunststoff) sind einige der Techniken, mit denen die Hersteller diese Effekte auf ein erträgliches Maß reduzieren.

Deshalb sollte man die Eigenschaften seines Objektivs, egal ob Weitwinkel-, Normal- oder Teleobjektiv genau kennen, und sich die jeweiligen Eigenarten zunutze machen. Bei Teleobjektiven kommt es wegen des geringen Bildwinkels zum Kompressionseffekt, d. h. Vorder- und Hintergrund rücken optisch enger aneinander. Folglich schwindet die Schärfentiefe bei solchen Objektiven viel schneller als bei Weitwinkelobjektiven. Bei Weitwinkelobjektiven erscheinen Vorder- und Hintergrund weit voneinander entfernt, gleichzeitig erstreckt die Schärfentiefe sich über einen weiten Bereich. So sind selbst mit großer Blende fast alle Bildebenen scharf. Deshalb werden Weitwinkelobjektive nicht nur wegen des großen Bildwinkels sehr gerne für Landschaftsaufnahmen eingesetzt.

Bei Weitwinkelobjektiven sollte man besonders darauf achten, die Kamera möglichst parallel zum Motiv zu halten. Liegt der Aufnahmepunkt höher oder tiefer, entstehen so genannte "stürzende Linien": Vertikale Linien im Bild laufen aufeinander zu. Diese Bildverzerrungen kann man allerdings zu kreativen Zwecken einsetzen. Genau wie im Spiegelkabinett auf dem Rummelplatz kann man mit Weitwinkelobjektiven und einem versetzten Aufnahmepunkt skurrile Personenaufnahmen machen, die in letzter Zeit in der Werbung stark in Mode gekommen sind. Der Effekt ist umso stärker, je kleiner die Brennweite ist.

Bei Weitwinkelaufnahmen sollte man auch darauf achten, dass das Auge einen Anhaltspunkt auf dem Bild findet. Die Versuchung, möglichst viel auf ein Bild zu bekommen ist hier besonders groß. Deshalb sollte man eine Person oder ein Objekt in den Vordergrund bringen, damit das Auge später nicht ziellos auf dem Bild umherwandert. Wegen der großen Schärfentiefe ist es gut möglich, sich der Person bzw. dem Gegenstand zu nähern, ohne eine unscharfe Abbildung zu riskieren.

Reflexionen der Sonne kann man mit einer geeigneten Gegenlichtblende verhindern. Besonders bei Weitwinkelobjektiven ist es wichtig, dass die Gegenlichtblende das Bild in den Ecken nicht abschattet. Ist eine passende Sonnenblende nicht zur Hand, kann man sich mit der eigenen Hand weiterhelfen (siehe Tipp). Auch gegen Randunschärfen gibt es ein Mittel: Abblenden um zwei Stufen über der größtmöglichen Blendenöffnung. Dadurch wird die Blendeniris soweit geschlossen, dass die Randabschattungen oder Vignettierungen, wie sie im Fachjargon heißen, meist nicht mehr auftreten. Nebenbei wird bei dieser Blendenöffnung auch die maximale Abbildungsleistung des Objektivs erreicht, also Randunschärfen und Farbsäume minimiert.

## Brennweite verstehen

**Das Auge der Kamera ist in erster Linie immer das Objektiv. Es besteht aus einem Linsensystem, das das Licht auf die Filmoberfläche bzw. den CCD-Sensor bündelt. Man unterscheidet bei Objektiven zwischen Festbrennweiten und Zoomobjektiven. Was bedeutet aber der Begriff Brennweite genau? (yb)**

Die Brennweite wird in Millimetern angegeben und bedeutet, streng genommen, die Entfernung zwischen der Aufnahmeebene (CCD-Chip oder Film) und der Objektiv-Hauptebene. Das muss man allerdings nicht so eng sehen, da heutzutage bewegliche Linsengruppen in den Objektiven die Brennweite verändern können, ohne dass davon die Baulänge des Objektivs betroffen ist.

Je größer die Brennweite, desto enger wird der Bildwinkel und somit der Bildausschnitt. In anderen Worten: mit zunehmender Brennweite nimmt auch der Vergrößerungsfaktor zu. Da bei digitalen Kameras der CCD-Aufnahmechip kleiner ist als der Kleinbildfilm bei analogen Kameras, ergeben sich andere, wesentlich kleinere Werte für die Brennweite. Da es auch noch verschiedene CCDs mit unterschiedlichen Größen gibt, geben Hersteller und digitalcamera.de-Datenblätter die Brennweite der Einfachheit halber immer umgerechnet auf Kleinbild-Format an. So hat man eine einheitliche, vergleichbare Angabe der Brennweite, die nicht in mühsame Rechnerei ausartet.

In der Praxis bezeichnet man ein 50-mm-Objektiv als Normalobjektiv, weil es in etwa dem Blickwinkel des menschlichen Auges ( $46^\circ$ ) entspricht. Objektive unterhalb von 50 mm bezeichnet man als Weitwinkelobjektive; der Name verrät schon, dass der Blickwinkel hier groß bis sehr groß ist. Unter 20 mm spricht man schon von Superweitwinkelobjektiven, es gibt sogar so genannte Fisheye-Objektive, die einen Bildwinkel von 180 Grad besitzen und meistens ein kreisförmiges Bild produzieren. Brennweiten oberhalb von 50 mm gehören zur Familie der Teleobjektive, Objektive ab 300 mm Brennweite werden Super- oder Ultrateleobjektive genannt. Weitwinkel- und Teleobjektive haben, vom Bildwinkel mal abgesehen, spezielle Eigenschaften was die Perspektive und die Verzerrung betrifft, die nicht mehr der menschlichen Sehweise entsprechen. Diese Eigenschaften können dem Bild schaden, aber auch bewusst eingesetzt werden, um dem Bild einen gewissen Effekt zu verleihen. Auf diese Eigenschaften kommen wir in separaten Tipps zurück.

Ab bestimmten Winkeln – sei es im Weitwinkel- oder Telebereich – wird es zunehmend komplizierter, Qualitätslinsen mit guten optischen Eigenschaften (Auflösung, Lichtstärke, Verzerrung usw.) kostengünstig zu produzieren. Deshalb sind besonders bei Zoomobjektiven dem Zoomfaktor und der Lichtstärke einige Grenzen gesetzt. Obwohl Baugrößen der Objektive bei Digitalkameras (bedingt durch die kürzeren Brennweiten) kleiner sind als bei konventionellen Kameraobjektiven, begrenzen die Hersteller den Zoomfaktor meist auf 3 (z. B. 38-114 mm) bis 5 (z. B. 38-190 mm). Kameras mit Filtergewinde ermöglichen die Montage optischer Zusätze, die die Brennweite verkürzen (Weitwinkelkonverter) bzw. verlängern (Telekonverter).



## Schärfentiefe verstehen

**Neben der Belichtung gehört die Schärfentiefe eines Fotos zu den wichtigsten Faktoren bei der Bildgestaltung. Mit Schärfentiefe bezeichnet man den Bereich, in dem sich die Schärfe auf dem Bild ausdehnt. Je nach Motiv ist eine große oder geringe Schärfentiefe erwünscht. Durch das Zusammenspiel von Blende, Brennweite und Aufnahmeentfernung kann man gezielt die Schärfentiefe kontrollieren. (yb)**

Die Schärfentiefe beruht auf dem Auflösungsvermögen des menschlichen Auges. Streng gesehen gibt es keine Schärfentiefe; die absolute Schärfe entsteht nur an einem präzisen Punkt, dem Fokussierungspunkt. Ab diesem Punkt nimmt die Schärfe progressiv ab, das Auge ist aber erst ab einer gewissen Stelle in der Lage die Unschärfe zu erkennen. Die Schärfentiefe vermittelt also den Eindruck, dass in einem bestimmten Bereich das Bild scharf erscheint. Ein Bild mit geringer Schärfentiefe ist am Fokussierungspunkt scharf, der Rest des Bildes "verschwimmt" nach und nach in Unschärfe. Umgekehrt verhält es sich bei großer Schärfentiefe: Hier reicht die Schärfe über einen weiten Teil des Bildes, wenn nicht über das gesamte Bild.

Im Allgemeinen geht man davon aus, dass die Schärfentiefe sich zu 1/3 vor dem Schärfepunkt und 2/3 hinter dem Schärfepunkt erstreckt. Diese Erkenntnis ist wichtig für die Praxis: Durch das Festlegen des Fokussierungspunktes – mit anderen Worten durch das Scharfstellen – hinter dem ersten Drittel des Bildbereiches nutzt man die Schärfentiefe optimal aus. Stellen Sie also z. B. bei Gruppenbildern mit mehreren hintereinander stehenden Personenreihen nicht auf die erste und auch nicht auf die letzte Reihe scharf, sondern lassen Sie den Autofokus auf einen Punkt zwischen der ersten und der mittleren Reihe scharfstellen. Je nach Situation kann das eine Person oder ein Körperteil wie z. B. eine Hand sein.

Drei Faktoren beeinflussen die Schärfentiefe: Blende, Brennweite und Aufnahmeentfernung:

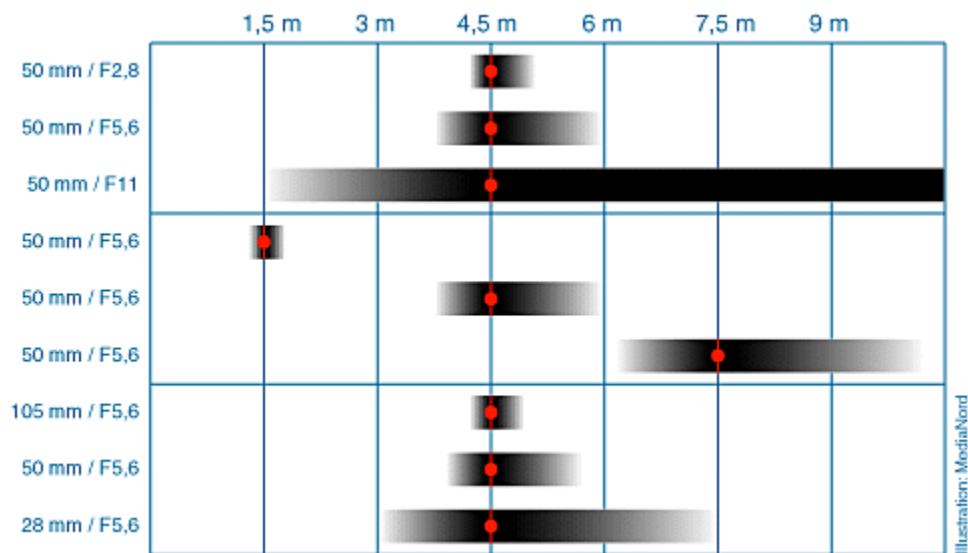
Die **Entfernung** ist oft durch die Aufnahmesituation vorgegeben; je näher das Motiv sich von der Kamera befindet, desto geringer ist die Schärfentiefe. Ein scharfes Foto von einer nur wenige Zentimeter entfernten Blume wird sich um einiges schwieriger erweisen als das eines zehn Meter entfernten Gebäudes.

Vereinfacht kann man sagen, dass die **Brennweite**, also die Zoom-Einstellung des Objektivs, die Schärfentiefe ebenfalls beeinflusst. Je mehr Sie an das Motiv heranzoomen, desto mehr schwindet auch der Schärfentiefebereich.

Am wichtigsten ist jedoch die eingestellte **Blende**. Mit ihr können Sie die Schärfentiefe beeinflussen, wenn Ihre Digitalkamera die Möglichkeit zur Blendenvorwahl bietet. Bei einer kleinen Blendenumöffnung ist die Schärfentiefe am größten; umgekehrt ist die Schärfentiefe bei einer großen Blendenumöffnung gering. So kann man die Blende immer der Situation anpassen: Bei einem Portrait, wo sich das Gesicht vom Hintergrund abheben soll, wählt man eine große Blende, so dass außer dem Gesicht alles unscharf wird. Bei einer Landschaftsaufnahme hingegen ist eine größtmögliche Schärfentiefe erwünscht, um sowohl Vordergrund als auch Hintergrund scharf abzubilden. Hierfür wird man also eine kleine Blende vorwählen



Das folgende Diagramm zeigt schematisch den Schärfentiefenbereich in Abhängigkeit der eingestellten Brennweite und Blende (vertikale Achse) sowie des Aufnahmeabstandes (horizontale Achse).



## Langzeitsynchronisation für bessere Blitzbilder

**Stimmungsvolle Blitzaufnahmen sind auch mit dem kleinen eingebauten Kamerablitz möglich: die richtige Einstellung macht's. Wer die automatischen Blitzeinstellungen seiner Kamera übergeht, bekommt oft natürlichere Fotos mit Tiefenwirkung. (yb)**

Wer die Blitzautomatik seiner Digitalkamera benutzt, wird zwar ein korrekt belichtetes Hauptmotiv erhalten, doch dieses steht besonders bei Dämmerung und spärlich ausgeleuchteten Innenräumen losgelöst vor schwarzem Hintergrund. Um das Gleichgewicht zwischen vorhandenem Licht und Blitzlicht zu schaffen, besitzen die meisten Kameras eine Langzeit-Blitzautomatik. Symbolisiert wird diese Funktion durch das Kürzel "Slow" neben dem Blitzzeichen oder durch ein Piktogramm, z. B. eine Person unterm Sternenhimmel, dargestellt.

Üblicherweise wird der Blitz innerhalb der so genannten Blitz-Synchronisationszeit gezündet. Das ist die kürzeste Zeit, während der der Verschluss komplett geöffnet werden kann. Aufgrund ihrer Bauweise können die meisten Digitalkameras, im Gegensatz zu analogen Kameras mit Schlitzverschluss, auch sehr kurze Verschlusszeiten synchronisieren. Kurze Verschlusszeiten beim Blitzen sind jedoch nur beim Aufhellblitzen interessant. Bei allen Kameras, ob analog oder digital, ist es prinzipiell möglich und sinnvoll, mit längeren Zeiten als der Blitzsynchronzeit zu arbeiten. Während bei Aufnahmen ohne Blitz das Gleichgewicht zwischen Blende und Verschlusszeit für eine korrekte Belichtung der Bilder sorgt, verhält es sich bei Aufnahmen mit Blitz ganz anders: Das Blitzgerät regelt die abgegebene Lichtmenge als Blitzdauer ("Abbrenndauer") passend zur eingestellten Kamerablende und legt damit die Helligkeit des Hauptmotivs fest. Die Verschlusszeit hingegen hat keinen Einfluss auf die Blitzbelichtung des Motivs im Vordergrund – sie ist nur für die Menge des einzufangenden Umgebungslichtes zuständig.

Durch eine längere Belichtungszeit kann man also den Anteil an Hintergrundlicht erhöhen. So wird ein Teil des vorhandenen Lichtes aufgenommen und mit der Blitzaufnahme kombiniert. Je länger die Verschlusszeit, desto heller erscheint der Hintergrund. Das wird insbesondere bei Innenaufnahmen mit Kunstlicht deutlich: Bei kurzen Synchronzeiten überwiegt das weißblaue Blitzlicht und das Bild erhält eine neutrale bis leicht kühle Farbwiedergabe. Bleibt der Verschluss länger geöffnet, erhöht sich der Anteil an Kunstlicht und die Farbwiedergabe tendiert zu einer rot-orangen (Glühlampen) bis grünlichen (Leuchtstofflampen) Färbung.

Bei Verwendung längerer Verschlusszeiten sollte man die Kamera sehr ruhig halten bzw. auf einem Stativ montieren, um ungewollte Verwacklungen zu vermeiden. Diese können aber durchaus auch gezielt eingesetzt werden, um dem Bild eine gewisse Dynamik zu verleihen: während der Hintergrund durch die lange Belichtungszeit verwischt, friert der Blitz das Hauptmotiv ein, letzteres bleibt scharf.





## 2. Aufnahmeeinstellungen

### Indirekt Blitzen

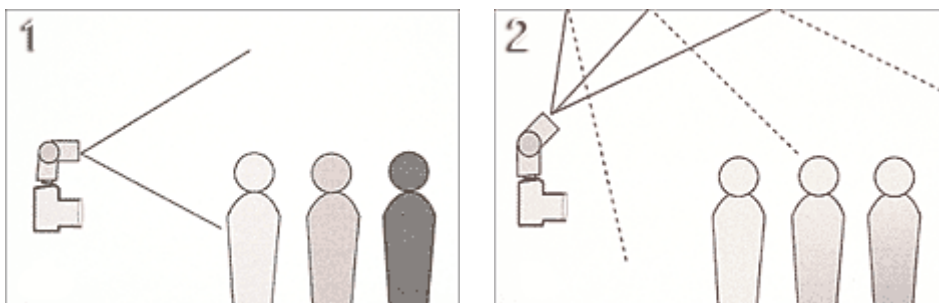
**Normalerweise ist der Blitz in die Kamera integriert oder auf ihr montiert. Der integrierte Blitz ist in der Leistung begrenzt. Der montierte Blitz erzeugt hartes Licht und entsprechend harte Schatten, für das Motiv nicht immer die beste Lösung. Eine weitere Methode bietet Vorteile gegenüber beiden: das indirekte Blitzen. (jr)**

Je kleiner die Abstrahlfläche, umso härter die Licht-Schattenzeichnung. Bei dem kleinen Blitzreflektor ist der Kontrast extrem, Das ist nicht für jedes Motiv von Vorteil. Hinzu kommt der "Lichtabfall im Quadrat zur Entfernung", ein optisches Gesetz, das besagt: Jede Verdoppelung der Entfernung vom Blitzgerät zum Motiv bewirkt einen Lichtabfall um das Vierfache. Ein Beispiel: Reicht das Motiv von 2 m bis 4 m Entfernung, dann kommt bei 4 m nur noch ein Viertel des Lichtes an, das für den Vordergrund des Motivs bei 2 m zur Verfügung steht. Anders ausgedrückt: Der Hintergrund des Motivs wird um 2 Blendenstufen dunkler wiedergegeben als der Vordergrund. Dieses Gesetz macht sich besonders bei Blitzfotos auf kurze Entfernung äußerst störend bemerkbar.

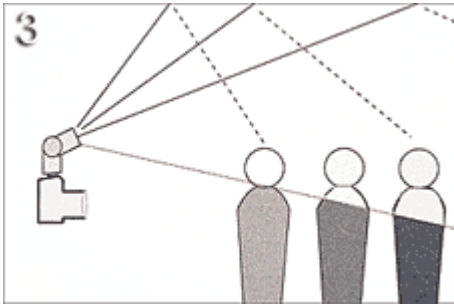
Eine Lösung sowohl im Hinblick auf die harten Kontraste als auch auf den Lichtabfall bietet das indirekte Blitzen. Grafik 1 demonstriert das "normale" Blitzen. Von der ersten bis zur dritten Person ist ein erheblicher Lichtabfall sichtbar. Bei Grafik 2 ist der Blitzreflektor schräg nach oben geschwenkt. Das Licht trifft auf die Raumdecke und wird von dieser breit gestreut in das Motiv reflektiert. Als Warnung die Grafik 3: Wird der Reflektor nicht steil genug gestellt, dann erhält ein Teil des Motivs direktes, der andere nur indirektes Licht. Die Folge: ungleichmäßige bis störende Ausleuchtung.

Aufgrund der Lichtstreuung wird beim indirekten Blitzen die Licht-Schatten-Zeichnung weicher; die Kontraste wirken ausgeglichen. Je nach Konstellation – Deckenhöhe, eingestellter Leuchtwinkel, Motivtiefe, Leuchtkraft des Blitzgerätes – wird die Ausleuchtung gleichmäßig über das ganze Motiv verteilt und die Schatten kommen zarter. Ein Nachteil dieser Methode: Das Licht legt beim Umweg über die Raumdecke einen wesentlich längeren Weg zurück. Dadurch kommt weniger Licht beim Motiv an als beim direkten Blitzen. Deshalb wird ein aufsteckbarer oder über Fernauslösung wirkender Zweitblitz von mindestens Leitzahl 36 benötigt. Ersterer sollte einen Schwenkreflektor haben, Letzterer kann für die Aufnahme vom Fotografen gehalten oder auf ein Stativ montiert werden. Je höher die Leitzahl des Blitzgerätes, umso vielseitiger ist es beim indirekten Blitzen auch in größeren Räumen einsetzbar.

Vergleichen Sie die Ausleuchtung der beiden Fotos. Das Bild 4 wurde mit auf die Kamera montiertem Blitzgerät aufgenommen, das mit einem Zusatzreflektor als leichtem Weichzeichner versehen war. Dennoch zeigt das Bild zu hohen Kontrast und einen unschönen Schatten neben und unter der Nase. Der Lichtabfall zum Hintergrund wird spürbar; er ist dunkler und kälter, als im Original. Bei Bild 5 ist die Ausleuchtung insgesamt gleichmäßiger und im Charakter dem zarten Teint der jungen Dame angeglichen. Der Farbton ist wärmer; weil das Weiß der Zimmerdecke dem Blitzlicht die kühle Färbung nimmt. Der Kontrast ist aufgrund der Lichtstreuung auf dem Weg von der Kamera über die Decke zum Motiv geringer, die Haartöne natürlicher, der Hintergrund entspricht dessen normalem Farbton.







## Blitz nur bei Bedarf zuschalten

**Es gibt mehrere gute Gründe, das eingebaute Blitzgerät in Digitalkameras nicht automatisch von der Kamera zuschalten zu lassen, sondern – wenn möglich – ganz abzuschalten und nur bei Bedarf zu aktivieren. (jmr)**

Die meisten Digitalkameras kennen vier Blitzmodi: "Aus" (kein Blitz), "Automatik" (die Kamera bestimmt, wann geblitzt wird), "Ein" (es wird in jedem Fall geblitzt) und "Rote-Augen-Reduktion" (ein oder mehrere Vorblitze oder ein eingeschaltetes Autofokus-Hilfslicht sollen dafür sorgen, dass sich die Pupillen der fotografierten Personen schließen, damit während der anschließenden Aufnahme weniger Blitzlicht von der Netzhaut reflektiert wird). Einige wenige Modelle starten nach dem Einschalten grundsätzlich im Automatik-Modus, da kann man dann leider nichts machen. Die meisten Modelle behalten jedoch die zuvor gewählte Einstellung bei, d. h. sie befinden sich nach dem Wiedereinschalten in derselben Blitzbetriebsart wie vor dem letzten Ausschalten. Wir empfehlen Ihnen, den Blitz dieser Kameras normalerweise abzuschalten und nur bei Bedarf entweder fest zuzuschalten ("Ein" oder "Rote-Augen-Reduktion") oder vorübergehend den Automatik-Modus zu wählen, den Sie aber anschließend wieder auf "Aus" zurückschalten. Hierfür gibt es mindestens drei Gründe.

Erstens: Ihre Batterien oder Akkus halten länger! In der Automatik-Betriebsart wird nach dem Einschalten zunächst der Kondensator des eingebauten Blitzgerätes aufgeladen. Das kostet genau soviel Energie, wie verbraucht wird, wenn Sie den Blitz einmal mit voller Kraft (also bei stockdunkler Nacht) auslösen. Wird die Kamera später ausgeschaltet, ohne dass überhaupt geblitzt wurde, entlädt sich der Kondensator langsam und die Energie verpufft ungenutzt. Beim nächsten Einschalten wiederholt sich das Spiel von neuem.

Zweitens: Ihre Kamera ist schneller betriebsbereit! Viele Benutzer von Digitalkameras beklagen, dass nach dem Einschalten der Kamera und der Betriebsbereitschaft zuviel Zeit vergeht. Diese Zeit benötigt die Kamera für einen Selbsttest und je nach Modell zum Laden des Betriebssystems der Kamera (ganz ähnlich wie bei einem PC). Ist als Blitzmodus "Automatik" vorgewählt, kommt noch die Zeit zum Aufladen des Blitz-Kondensators hinzu, was je nach Modell und Ladezustand der Batterien weitere zwei bis fünf Sekunden Wartezeit bedeutet.

Drittens: Wer ist denn eigentlich der Chef, Sie oder Ihre Kamera? Sie werden doch wohl nicht Ihrer Kamera die Entscheidung überlassen wollen, wann und wo geblitzt wird? Der Einsatz von Blitzlicht hat – sofern sich das Motiv überhaupt in Blitzreichweite befindet – gravierende Auswirkungen auf das Bildergebnis und die sind oft gar nicht erwünscht. Und wer kennt sie nicht, die Blitzlichtgewitter aus dem Publikum bei Großveranstaltungen. Das sind ganz sicher keine Pressefotografen mit Leitzahl-60-Stabblitzgeräten mit Teleaufsätzen, denn die haben VIP-Karten und machen ihre Aufnahmen direkt vor oder hinter der Bühne. Das sind eher die Kleinbild-Kompakt-Fotografen, die ganz sicher nicht die 50 Meter entfernte Bühne erhellen, sondern höchstens die Haarpracht ihres Vordermannes, die dann statt dem Bühnengeschehen auf dem Foto erscheint.

Also: Blitz aus und nur bei Bedarf zuschalten!



## Reflexe

**Reflexe können sich negativ oder positiv auswirken. Sie sind schwierig zu beherrschen, bringen durch zu starke Kontraste auf dem Foto oft ein ganz anderes Ergebnis als den Eindruck, den man vor Ort gewinnt. Mit ein paar Tricks kann man Reflexe aber in den Griff bekommen. (jr)**

Stößt der Ball beim Billard an eine Bande, dann ändert er seine Bahn nach dem Gesetz "Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel". Beim Licht ist das nicht anders. Nur lassen sich dessen Winkel nicht so leicht berechnen wie beim Billard. Die Billardbande ist eine schnurgerade Kante. In Fotomotiven sind Reflektionselemente alles andere als das. Sie können einerseits glatt, rund, körnig, faltig sein; andererseits matt, glänzend, transparent. Als Beispiel seien zwei extreme Gegensätze genannt: Schwarzer Samt reflektiert kaum, ein Spiegel reflektiert alles in starkem Maße. Das Gesetz "Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel" bleibt beim Licht absolut bestehen – nur wie wollen Sie es in den Griff bekommen, wenn jedes Blatt eines Baumes eine andere Form hat, auf andere Weise gekrümmt, in eine andere Richtung gedreht ist? Wollen Sie weder überstrahlte noch flaue, glanzlose Bilder riskieren, dann sollten Sie sich darüber Gedanken machen.

Beim Betrachten des ersten Bildes sind die schönen Intarsien an den Wänden dieser Nische in einem schwedischen Schloss kaum zu erkennen; sie sind "überstrahlt". Der Grund: Licht fällt durch das Fenster, trifft auf die Seitenwände, wird abgelenkt – und fällt in das Objektiv Ihrer Kamera. Und weil die Intarsien dadurch völlig vom Licht überlagert werden, sehen Sie eben nur Licht und kaum Intarsien.

Nun kommt Ihre Intention ins Spiel: Hieße diese: "Wunderschön, wie die Lichtsituation wiedergegeben wird!", dann ist das in Ordnung. Denken Sie aber: "Verflixt, ich will doch aber gerade die Intarsien zeigen!", dann haben Sie Pech. Es gibt einen Ausweg: Wenn Sie bei geringem Aufnahmeabstand Ihr kleines eingebautes Blitzgerät hinzu schalten, wird sein Licht wahrscheinlich stärker sein als das ohnehin schwache, weil gestreute Sonnenlicht und damit die Reflexe aufheben. Zwar könnten jetzt die

Fenstersprossen reflektieren, doch das dürfte kaum stören. Sie können auch vom Fenster aus in den Raum fotografieren. Ein anderer Ausweg: Das Polfilter. Mehr dazu im Tipp "Das Polfilter, der Farbenzauberer".

Um Ihnen zu zeigen, dass Reflexe nicht immer negativ sein müssen, folgen zwei Fotos, die aus Reflexen erst ihre Wirkung beziehen. Bild zwei wurde nach Sonnenaufgang bei starkem Gegenlicht gemacht. Alle dem Fotografen zugewandten Flächen erhalten kein direktes Licht und werden schwarz. Nur von wenigen Flächen reflektiert das Licht in die Kamera. Daher der starke Kontrast, der zwar kaum Einzelheiten erkennen lässt, aber durch die Reduktion auf Hell und Dunkel starke Spannung ins Bild bringt. Dies ist kein Motiv für den "Abfotografierer", der sich von Stimmungen nicht beeinflussen lässt.

Wir machen uns kaum eine Vorstellung davon, wie oft und vielfältig unsere Bilder von Reflektionen beeinflusst werden. Die Wasseroberfläche beim dritten Bild beispielsweise ist ausschließlich durch Reflexe so wunderschön strukturiert. Jeder Quadratzentimeter der von leichten Wellen bewegten Oberfläche steht in einem anderen Winkel zu Sonne und Kamera und die Wirkung der Reflektion fällt entsprechend jedes Mal anders aus. Eines nur ist wichtig, um mit positiven Reflexen spielen zu können; man muss sie erkennen!



## Lange Zeiten

**Die Belichtungszeiten beginnen je nach Kamera bei kurzen Belichtungszeiten von 1/500 oder kürzer und enden bei einer halben Sekunde oder länger. Diese Auswahl dient nicht nur dazu, um mehr oder weniger Licht auf den Chip zu lassen. Die Belichtungszeiten bestimmen weitgehend die Bewegungsschärfe bzw. -unschärfe unserer Fotos, die sich auch kreativ einsetzen lässt. (jr)**

Das erste Bild entstand am Abend. Holen Sie sich es sich einmal größer auf den Bildschirm. Dann werden Sie feststellen, dass alle Lichtpunkte des Bildes aussehen wie ein seitenverkehrtes "S". Das kommt davon, wenn ein Fotograf meint, er könne auch bei geringer Beleuchtung noch aus der Hand auslösen: Die S-Bewegung hat seine Kamera während des Auslösevorganges mit der 1/15 Sekunde vollzogen – sie manifestiert sich im Bild. Auf den Punkt gebracht: Dieses ist eine Verwacklung und damit ein Fehler. Oberstes Gesetz ist daher besonders bei langen Zeiten: Kein Ruck! Die Auslösebewegung muss leicht und ruhig erfolgen.

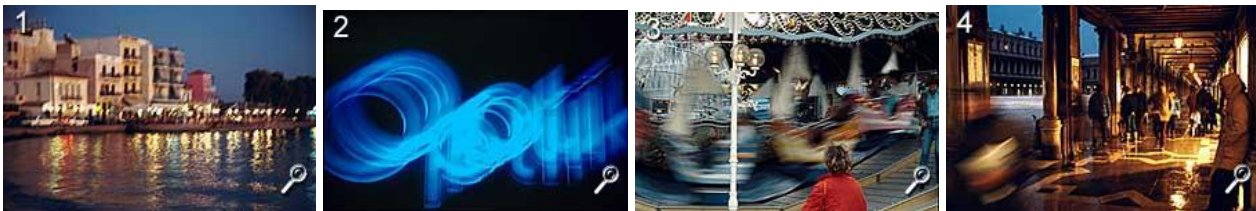
Nicht jede Verwacklung ist ein Fehler. Wenn sie bewusst herbeigeführt wird, heißt sie nicht mehr Verwacklung, sondern Verwischung und wird zum Gestaltungsmittel – wie Bild zwei demonstriert. Es entstand als Titel für eine Arbeit über Optik. Ziehen Sie mit der Kamera los, sobald die Straßen-, Schaufenster- und Werbeleuchten eingeschaltet werden. Besitzt Ihre Kamera eine Blendenautomatik, d. h. können Sie die Belichtungszeiten von Hand vorgeben, dann wählen Sie zwischen der 1/8 und der 1/30 Sekunde; je länger die Zeit, um so stärker der Effekt. Arbeitet Ihre Kamera ausschließlich vollautomatisch, probieren Sie es trotzdem; bei wenig Licht wird die Kamera eine lange Belichtungszeit wählen. Um dies sicherzustellen und im Interesse eines geringen Bildrauschens stellen Sie die

Empfindlichkeit fest auf ISO 100 ein (also nicht auf Automatik). Bewegen Sie die Kamera während der Belichtung zur Seite, nach oben, nach unten, diagonal, beschreiben Sie einen Kreis oder eine Drehung um die Objektivachse. Jede Bewegung führt zu einem anderen Effekt. Ein bisschen Mitdenken hilft. Probieren Sie verschiedene Varianten aus, ein Digitalfoto mehr kostet ja nichts.

In Bild drei wird nicht die Kamera geschwenkt, sondern das Motiv bewegt sich. Jetzt ist der Effekt ein völlig anderer. Was sich nicht bewegt, wird scharf, was sich bewegt, wird unscharf abgebildet. Das Beispiel des drehenden Karussells mit der Beobachterin in Rot zeigt es: Genau so – verwischt durch die Drehung – sehen wir das Motiv in der Realität! Nur wenn wir ein Detail mit dem Auge verfolgen, empfinden wir dieses – nur dieses – als scharf. Dieses "mitziehen" ist ein weiterer Effekt im Spiel mit der Bewegungsunschärfe.

Bild vier zeigt einen interessanten Kalt-Warm-Kontrast zwischen dem verschneiten Platz und dem von Glühlampen erleuchteten Bogengang. Die Kamera war auf ein Stativ montiert, 1/30 Sekunde vorgegeben. So wurde gewährleistet, dass die ruhenden Motivateile scharf gezeichnet werden. Die sich bewegenden Passanten dagegen werden, je nach der Schnelligkeit ihrer Fortbewegung und ihrem Standort im Bild, in unterschiedlichen Verwischungsgraden wiedergegeben.

Verwischung ist eine äußerst interessante Technik. In Sport oder Tanz – aber nicht nur dort – gibt es hervorragende Beispiele, die Vorgänge bis zur Abstraktion verfremden und das Motiv in Farb- und Formklänge auflösen. Deshalb eignet sich die Technik so gut für kreative Fotografen.



## Feuerwerke fotografieren

**Wenigstens einmal im Jahr, nämlich Sylvester, lässt man es so richtig krachen. Feuerwerke sind Spektakel, die das Auge erfreuen. Doch auch bei vielen anderen Anlässen werden die farbenfrohen Kracher in den Himmel geschossen. Leider sind die pyrotechnischen Freudenausbrüche von kurzer Dauer. Auf einem Foto würde die Erinnerung wenigstens erhalten bleiben. Dazu muss man beileibe kein Profi sein. (yb**

Die technischen Voraussetzungen sind dabei relativ gering. Ein Stativ gehört unbedingt zur Grundausrüstung; ein kleines Taschenstativ sollte angesichts des geringen Gewichtes moderner Digitalkameras schon ausreichen, vorausgesetzt man findet eine Abstellfläche für das Stativ. Zuerst sollte man den Autofokus der Kamera ausschalten und die Schärfe manuell auf Unendlich stellen. Bietet die Kamera keine manuelle Scharfeinstellung, braucht man meist trotzdem nicht zu verzweifeln: fast jede Digitalkamera bietet eine Unendlichkeitseinstellung, gekennzeichnet durch ein Piktogramm mit einem Berg.

Ist die Schärfe eingestellt, braucht man nur noch auf die Belichtung zu achten. Bei Digitalkameras, die sowohl über eine Belichtungsautomatik als auch über eine manuelle Belichtungseinstellung verfügen, kann man ruhig auf die manuelle Einstellung zurückgreifen. Dann sollte man die längste Belichtungszeit wählen, im günstigsten Falle die "B"-Einstellung (dann bleibt der Verschluss solange geöffnet wie der Auslöser gedrückt wird). Bei Kameras mit einer Nennempfindlichkeit von unter ISO 100 ist Blende 4 als Grundeinstellung ideal, bei einer Empfindlichkeit von circa ISO 100 kann man schon Blende 8 wählen. Bei diesen Blenden erhält man dünne Lichtstrahlen mit satten Farben. Von höheren Empfindlichkeiten



(sofern vorhanden) raten wir ab: hier steigt nur das Bildrauschen. Bei Langzeitbelichtungen darf man zwischen jeder Salve ruhig die Hand vor die Linse halten, um eine Überbelichtung zu verhindern.

Auch mit Digitalkameras ohne manuelle Belichtungssteuerung kann man noch Feuerwerksaufnahmen machen. Weil die Kamera jedoch von der Dunkelheit getäuscht wird, wird sie mit großer Wahrscheinlichkeit die Bilder überbelichten. In diesem Falle greift man zur Belichtungskorrektur, die viele Digitalkameras bieten, zurück und korrigiert die Belichtung um 2 Blenden nach unten. Sonst hilft nur beten und losschießen (vorausgesetzt man hat genügend Bildspeicher). Handaufnahmen ohne Stativ (siehe Beispielfoto) sind auch möglich: dabei sollte man dann aber, wenn möglich, die Empfindlichkeit der Kamera auf die höchste Stufe setzen (das Bildrauschen kann man später mit einem Bildverarbeitungsprogramm lindern) und das Gerät so ruhig wie möglich halten. Digitalkameras mit schwenkbaren Gehäusehälften bieten hier die besten Voraussetzungen. Man kann sie nämlich auf den Boden oder auf eine Mauer ablegen und das Objektiv zum Himmel drehen. Beim Auslösen muss man jedoch die Kamera festhalten oder den Selbstauslöser betätigen. Eine hundertprozentige Narrensicherheit gibt es bei keiner der vorgestellten Methoden; je mehr Bilder man knipst, desto höher die Ausbeute.



## Weißabgleich - braucht man den?

**Er kann wichtiger sein, als Sie denken! Unsere gebräuchlichsten Lichtquellen, Tageslicht und diverse Arten von Glühlampen, haben nun einmal – grob gesagt – unterschiedliche Färbungen. Fotos bei Glühlampenlicht wirken gelblich bis rötlich, Leuchtstofflampenlicht färbt Bilder sogar grün. Was also tun, wenn die Bildfarben "richtig" aussehen sollen? (jr)**

"Grob gesagt" reicht dem interessierten Fotografen natürlich nicht. Tatsächlich haben die fotografisch brauchbaren Lichtquellen unterschiedliche "Farbtemperaturen", die in Kelvin (K) gemessen werden. Je niedriger die Farbtemperatur K, desto rötlicher; je höher, desto bläulicher erscheint die Farbgebung. Tageslicht hat mit durchschnittlich 5500 bis 6500 K eine höhere Farbtemperatur als Glühlampenlicht mit 2800 K oder Halogenlicht mit um die 3000 K. Sehr praktisch: Die Temperatur des Blitzlichtes entspricht der Tageslicht-Temperatur.

Der automatische Weißabgleich ermittelt anhand der Farbmengen des Motivs, um welche Lichtquelle es sich handelt. Besonders bei monochromen (einfarbigen) sowie bei solchen Motiven, in denen kein Grau oder Weiß enthalten ist, kommt es gelegentlich zu Fehlentscheidungen. Besonders tückisch wird es, wenn während einer Aufnahme zwei unterschiedliche Lichtquellen – beispielsweise die Innenbeleuchtung und zusätzlich durchs Fenster hereinfallendes Tageslicht – auf das Motiv einwirken. Dann muss sich der automatische Weißabgleich der Kamera für eine der beiden Farbtemperaturen entscheiden – und wählt dabei eventuell nicht diejenige, für die Sie als Fotograf sich entschieden hätten.

Der Einsatz des manuellen Weißabgleichs erlaubt deshalb die gezielte Abstimmung auf einzelne Lichtquellen.

Die meisten Bilder werden bei Tageslicht aufgenommen. Da Tageslicht dem automatischen Weißabgleich meist keine Schwierigkeiten bereitet, ist es am sichersten, der Kamera die Einstellung zu überlassen. Nur bei wirklich konstantem Licht sollte man die Kamera manuell auf Tageslicht einstellen ("Sonne" oder "bewölkter Himmel"). Die Kamera löst dann etwas schneller aus, denn Sie muss nun keinen automatischen Weißabgleich mehr durchführen.

Nur darf man dann nicht vergessen, die Voreinstellung auf eine sich ändernde Lichtsituation einzustellen, z. B. wenn sich eine Wolke vor die Sonne schiebt oder das Motiv im Schatten liegt. Praktisch: Bei einer Digitalkamera kann man die Wirkung des Weißabgleichs auf dem Monitor erkennen. Entspricht das Ergebnis nicht den Vorstellungen, wiederholt man die Aufnahme mit geänderter Vorgabe.

Verfügt Ihre Kamera ausschließlich über einen automatischen Weißabgleich und hat einmal sichtlich Schwierigkeiten, den richtigen Farbton zu treffen, können Sie ihr wie folgt helfen: Richten Sie die Kamera vor der Aufnahme auf ein weißes oder neutralgraues Motivteil, drücken Sie den Auslöser zur Belichtungsmessung halb durch und schwenken Sie dann die Kamera vor dem Auslösen auf den gewünschten Bildausschnitt zurück.

Durchaus Sinn macht die manuelle Wahl einer Weißabgleich-Voreinstellung, wenn man bestimmte Stimmungen im Bild erhalten bzw. erzeugen will. Für möglichst naturgetreue Fotos wählt man die zur Beleuchtung passende Weißabgleichs-Voreinstellung: Für ein Porträt wie Bild 1 also beispielsweise "Glühlampenlicht". Bei Leuchtstofflampen ("Neonlicht"), die es in verschiedenen Farbnuancen gibt, hilft eigentlich nur ausprobieren. Wichtig ist der manuelle Weißabgleich, wenn das Motiv gleichzeitig von unterschiedlichen Lichtquellen beleuchtet wird oder diese sogar im Bild sichtbar sind.

Die Schaufensterdekoration von Bild 2 wird von Glühlampen erhellt, der Weißabgleich aber war auf Tageslicht programmiert. Folglich wird die Darstellung von einem gelblich-orangen Schleier überlagert. Trotz der "falschen" Voreinstellung wirken die warmen Farben hier durchaus angenehm. Unsere Empfehlung: Machen Sie Vergleichsaufnahmen mit verschiedenen Einstellungen. Probieren Sie aus, was Ihnen besser gefällt. Zwar muss eine Sachaufnahme die originalen Farben richtig wiedergeben, in der kreativen Fotografie jedoch kann auch der Stimmungsgehalt des Motivs eine Rolle spielen. Oft ist die Entscheidung eine reine Geschmacksfrage. Bild 3 zeigt eine Situation, bei der die linke Bildhälfte von Glühlampen, die rechte von Neonlicht angestrahlt wird. Hier ist eine Korrektur praktisch nur über Manipulation am PC möglich – wenn der Autor es nicht vorzieht, die ungewöhnliche originale Situation zu erhalten.





## Temperaturkontrolle hausgemacht

**Manche, und nicht gerade wenige Digitalkameras sind echt "coole", andere eher "heiße" Typen; damit ist aber nicht ihr Temperament gemeint, sondern eher die Farbwiedergabe der Pixelbilder. Durch die geeignete Einstellung kann man seinen Fotos das gewisse "Etwas" verleihen. (yb)**

Die integrierte Automatik der meisten Digitalkameras liefert meist schon ein ansehnliches Ergebnis, je nach Modell jedoch oft entweder etwas "unterkühlt" oder zu warm. Dieser Eindruck entsteht durch einen leichten Blau- respektive Rotstich in den Bildern. Durch das gezielte Eingreifen in die Temperaturwiedergabe der Kamera lassen sich die Fotos je nach Aufnahmesituation etwas aufpeppen. Einige Kameras besitzen einen echten manuellen Weißabgleich, andere bieten wenigstens mehrere Voreinstellungen für verschiedene Aufnahmesituationen an, z. B. für Kunstlicht, Tageslicht oder Blitzlicht.

Neonröhren in einem Zimmer geben dem Bild ohne Korrektur einen Grünstich, Glühbirnen einen mehr oder weniger kräftigen Orange- bzw. Rotstich. Die meisten eingebauten Blitzgeräte der Digitalkameras sind etwas zu sehr auf Tageslicht abgestimmt und tendieren dazu, die Fotos sehr "kühl" d. h. mit Blaustich wiederzugeben. Wählt man nun im Farbtemperaturmenü die passende Option an, kommt man wenigstens auf ein neutrales Resultat. Kameras, die einen manuellen Weißabgleich erlauben, sind natürlich am komfortabelsten: Nach Vorbild des TV-Kameramanns hält man einfach ein weißes Stück Papier vor die Kamera oder peilt ein neutrale, helle Oberfläche an, z. B. eine weiß gestrichene Wand. So erhält man in allen Fällen ein farbneutrales Bild.

Dies ist aber nicht immer erwünscht, eine leichte Tönung kann Bilder sehr aufwerten; eine warme Bildwiedergabe verleiht besonders bei Porträts dem Modell einen Eindruck von gesunder, leicht gebräunter Hautfarbe. Auch bei Außenaufnahmen gelangt man so selbst an grauen Herbsttagen zu einer Sonnenuntergangsstimmung, die man eher von Postkartenmotiven aus dem fernen Süden gewohnt ist.

Möchte man Spezialeffekte erzielen, kann man Farbfilter vor das Objektiv schrauben. Wärmere Töne erhält man z. B. mit einem Filter der Klasse 81A (leicht warm) bis 81EF (stark rötlich), am ehesten wird man vermutlich zur mittleren Version 81C zurückgreifen. Auch bei Digitalkameras ohne Filtergewinde muss man nicht verzweifeln: Filter zur Farbtemperatursteuerung gibt es im Fotofachhandel auch als Folien, den Rest erledigt man mit einigen Klebestreifen am Objektivtubus oder Kameragehäuse.



## Tiere hinter Glas

**Ob Aquarium, Terrarium oder Insektarium – immer müssen wir die Glasscheibe zwischen Kamera und Tier überwinden. Manchmal geht das recht einfach, manchmal sehen wir vor lauter Lichtreflexen das Tier nicht mehr. Es gibt keine allgemein gültige Lösung, deshalb müssen wir wissen, was von Fall zu Fall zu tun ist, um einwandfreie Bilder zu erhalten. (jr)**

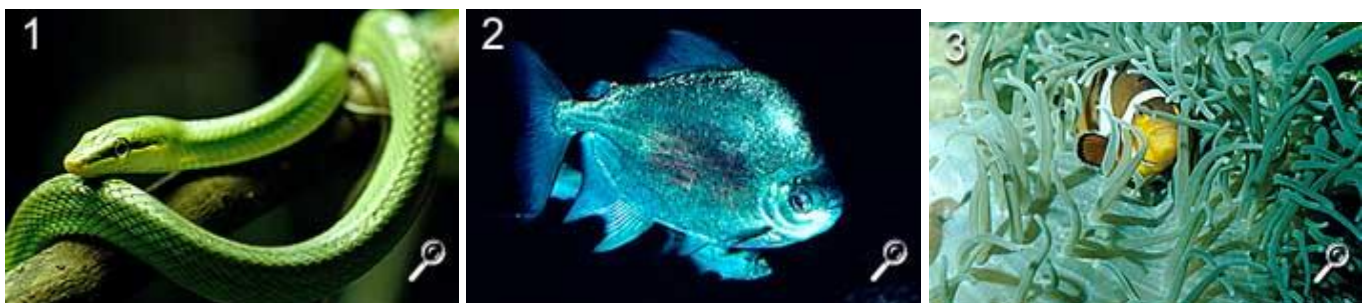
Am einfachsten gelingt das, wenn im Raum so viel Resttages- oder Kunstlicht vorhanden ist, dass es für die Belichtung ausreicht. In der Regel wird dann eine lange Belichtungszeit erforderlich sein. Die Belichtungsautomatik wählt von sich aus eine entsprechend lange Zeit. Sind an unserer Kamera Zeit und Blende von Hand wählbar, lässt sich die Belichtung nach Wunsch einstellen. In beiden Fällen sollte jedoch ein Kamerastativ eingesetzt werden, um Verwacklung zu vermeiden.

Als Beispiel hierfür steht das erste Bild. Zum einen ruht die Schlange nahezu bewegungslos; eine lange Belichtungszeit kann keinen Schaden anrichten. Zum anderen fällt gerade genug Tageslicht für eine Langzeitbelichtung durch ein Oberlicht. Um den gewünschten Motivausschnitt zu erhalten, wurde die Kamera rund 20 cm vor der Frontscheibe platziert. Möglich war das, weil der Raum vor dem Terrarium dunkler war als das Oberlicht darin. Dadurch wurde eine Spiegelung der Kamera in der Frontscheibe vermieden. Insgesamt also eine leicht nachzuvollziehende Aufnahmetechnik.

Ist das Licht im Motivbereich jedoch zu schwach, muss ausgeleuchtet werden. Am besten geeignet ist Blitzlicht. Liegt zwischen Kamera mit Blitz und Glasscheibe ein freier Raum, dann wirkt die Glasscheibe allerdings wie ein Spiegel. Das führt zumindest zu Überstrahlung, im Extremfall bleibt vom Motiv auf dem Foto nur ein heller Fleck. Ein Ausweg: Stellen Sie sich etwas schräg seitlich vor die Glasscheibe, dann werden die Blitzstrahlen nicht in das Objektiv reflektiert, sondern daran vorbei gelenkt – wo sie keinen Schaden anrichten. Oder gehen Sie mit der Gegenlichtblende dicht vor die Frontscheibe. In dieser Situation – Höchstabstand je nach Gerät etwa zwei bis fünf Zentimeter – haben die reflektierenden Strahlen keine Chance.

Das zweite Foto entstand auf diese Weise mit Hilfe des eingebauten Blitzgerätes. Der Vorteil: Das Motiv ist gut ausgeleuchtet. Der Hintergrund fällt dunkel aus, weil das bei dem geringen Aufnahmeabstand extrem kurz aufleuchtende Blitzlicht nicht bis zur hinteren Wand des Aquariums reicht. Dadurch schwebt der Fisch frei im Raum und das schwarze Umfeld steigert die Farbwirkung. Die Reflexe im Schuppenkleid stören nicht, sie verbessern die Materialwiedergabe und beleben das Bild.

Soll die Einrichtung des Aquariums sichtbar bleiben, wenden Sie die im Tipp "Der entfesselte Blitz" beschriebene Ausleuchtung an: Ein Zweitblitz, beliebig im Raum platziert, wird über Kabel oder vom eingebauten Blitz über Infrarot- oder Servo-Auslöser aktiviert. Auf dem dritten Foto wurde der Zweitblitz mit der linken Hand vor die obere linke Ecke der Frontscheibe in Richtung Aquariumsmitte gehalten, natürlich lässt er sich auch auf einem Stativ befestigen. Zwar kann diese Ausleuchtung zu einem sichtbaren Helligkeitsabfall von links nach rechts führen, der stört aber kaum. Bei einem Heimaquarium kann ein Blitz auch von oben auf das Aquarium gerichtet werden. Je höher, umso gleichmäßiger die Ausleuchtung.



## Sommerzeit ist Gegenlichtzeit

**Dass man sich an heißen Tagen vor der gleißenden Sonne schützen muss, dürfte jedem klar sein. Auch bei Fotoaufnahmen im grellen Sonnenlicht gilt es, einige Punkte zu beachten. Mit simplen Hilfsmitteln lassen sich schwierige Gegenlichtaufnahmen problemlos meistern. (mh)**

Porträtfotos im Sommer sind ein lohnendes Motiv. Um Enttäuschungen zu vermeiden, sollte man als erstes die richtige Aufnahmezeit beachten, d. h. diese nicht gerade in die Zeit des Sonnenauf- bzw. Sonnenunterganges legen, da sonst unschöne Farbstiche auftreten. Diese wären im Nachhinein bei der anschließenden Bildbearbeitung, wenn überhaupt, nur sehr schwer zu entfernen. Das menschliche Gehirn kompensiert diese Farbveränderung (gelb am Morgen, rot am Abend), aber der automatische Weißabgleich der Digitalkamera tut sich damit schwer.

Wenn das Objekt, das Sie fotografieren wollen, mit dem Rücken zur Sonne steht, sollten Sie den Bildausschnitt Format füllend wählen. Der Sensor des Belichtungsmessers erfasst dabei nicht die helle Sonne, sondern nur das bildwichtige Gesicht. Sonst erhalten Sie ohne weitere Eingriffe ein stark unterbelichtetes Foto, das auch nachträglich nicht mehr zu korrigieren ist (Beispiel 1). Alternativ können Sie auch die Belichtungskorrektur der Digitalkamera nutzen, um manuell 1 bis 2 EV-Werte überzubelichten; kontrollieren Sie das Ergebnis dann auf dem LCD-Bildschirm. Eine weitere Möglichkeit, um das Gegenlicht sicher zu meistern, ist das Aufhellblitzen. Das Ergebnis ist ein Foto mit gleichmäßiger Helligkeitsverteilung, das aber bei zu starkem Blitz oft unnatürlich wirkt (Beispiel 2). Gute Dienste leistet auch eine Zeitung als "Aufheller". Nehmen Sie am besten den "Kleinanzeigenteil" oder eine andere Seite, die gleichmäßig bedruckt und frei von Farbflächen ist und lenken Sie damit Sonnenlicht indirekt auf das Motiv.

Blickt die Person direkt in die gleißende Sonne, entstehen unschöne Schlagschatten und das Modell kneift sichtbar die Augen zusammen (Beispiel 3). Außerdem ist die Augenpartie nicht durchgezeichnet und erscheint später viel zu dunkel. Ein Aufhellblitz schafft hier nur geringe Abhilfe, da das Modell weiterhin in die grelle Sonne schauen muss und die Augen zusammendrückt (Beispiel 4). Suchen Sie sich lieber einen Platz, an dem die Sonne nicht direkt in das Gesicht der Person scheint (z. B. unter einem Baum) und verwenden Sie einen Aufhellblitz oder einen Aufheller. Falls Ihre Digitalkamera mit Spotmessung ausgestattet ist, schalten Sie auf diese um und messen Sie gezielt das Gesicht an. Achten Sie darauf, dass keine Schatten auf die Augen fallen, oder hellen Sie diese auf. Verwenden Sie eine geeignete, mittlere oder lange Brennweite, um das Gesicht Format füllend abzubilden.



## Als Gegenlichtblende reicht notfalls Ihre Hand

**Gerade kompakte Digitalkameras bieten nur selten die Möglichkeit zur Montage einer "richtigen" Gegenlichtblende. Wir sagen Ihnen, wann und warum Sie eine Gegenlichtblende brauchen und wie Sie sich dann behelfen können. (jmr)**

Gegenlichtblenden – meist aus Metall oder Kunststoff – verhindern, dass seitlich einfallendes Licht auf das Objektiv der Kamera fällt und durch Streulicht oder Reflexionen im Innern des Objektivs die Qualität der Aufnahme beeinträchtigt. Streulicht macht sich in verminderter Brillanz und reduziertem Kontrast bemerkbar, Reflexionen hingegen sind punkt- oder streifenförmig direkt im Bild sichtbar.

Einige Digitalkamera-Hersteller mindern das Problem, indem Sie an der äußeren, noch vor den eigentlichen optischen Elementen liegenden, planen Glasscheibe des Objektivs die nicht benötigten Flächen abdecken. So entsteht ein rechteckiger Lichteintritt mit dem Seitenverhältnis des CCD-Sensors und schräg einfallendes Licht trifft nicht so leicht auf die gewölbten Linsen im Innern des Objektivs.

Da Gegenlichtblenden entweder geschraubt oder geklemmt werden, sind nur Kameras mit einem solchen Zubehör nachrüstbar, die über ein Filtergewinde verfügen. Die geklemmten Gegenlichtblenden lassen sich an Kameras mit Filtergewinden gut an aufgeschraubten Adapterringen mit dem richtigen Durchmesser festklemmen. Die geklemmten Gegenlichtblenden würden sich auch an zylinderförmig ausfahrenden Zoomobjektiven befestigen lassen, uns sind aber keine Klemmblenden für derart kleine Objektivdurchmesser bekannt – die erhältlichen Modelle sind vorrangig für die Befestigung an großen Wechselobjektiven gebaut. Auch bestünde die Gefahr, dass die Mechanik des Zoomobjektivs Schaden nimmt, falls das Objektiv mit montierter Gegenlichtblende einfährt, sei es weil man die Kamera versehentlich ausgeschaltet hat oder die Stromsparautomatik die Kamera von sich aus abschaltet.

Gerade bei leichten Kompaktkameras, die man noch gut in einer Hand halten kann, bietet es sich an, eine Gegenlichtblende mit der anderen Hand zu simulieren. Halten Sie bei hellem Sonnenlicht einfach die Hand so zwischen Sonne und Objektiv, dass letzteres im Schatten liegt, Ihre Hand aber nicht im Bild sichtbar ist.





## Bildschärfe" richtig einstellen

**In den Tiefen der Setup-Menüs vieler Digitalkameras finden sich Einstellmöglichkeiten zur Beeinflussung der Bildschärfe. Dies hat nichts mit korrekter Fokussierung zu tun und viel "Schärfe" ist nicht immer gut. Vielmehr sollte die Einstellung passend zum Verwendungszweck gewählt werden. (jmr)**

Einfachere Modelle bieten eine solche Einstellmöglichkeit oft nicht. Die Menüs besser ausgestatteter Modelle bieten jedoch eine Option, die oft englisch als "Sharpness" bezeichnet ist und je nach Modell in zwei bis vier Stufen wählbar ist, beispielsweise "Soft", "Normal" und "Hard". Hierbei handelt es sich um einen elektronischen Schärfefilter, den die kamerainterne Software auf die Rohdaten anwendet und der den Bildeindruck verbessern soll.

Ungeschärfte Bilder sind zwar technisch völlig in Ordnung, wirken aber etwas flau. Elektronisch nachgeschärft erscheinen die Bilder dann "knusprig" und sprechen den Betrachter subjektiv mehr an. Dies ist auch der Grund, warum praktisch alle Digitalkameras die Bilddaten schärfen. Auch Kameras, die keine solche Einstellmöglichkeit dafür bieten, wenden einen Schärfefilter auf die Bilder an – die Funktion ist dann aber nicht abschaltbar. Ob eine Schärfung in der Kamera wünschenswert ist, hängt vom Anwendungsfall ab, und zwar genau genommen von zwei Aspekten:

Entscheidend ist zunächst das **Motiv**. Technische Objekte (Uhren oder Schmuck), aber auch Architektur- und Landschaftsaufnahmen können meist einen guten Schuss Nachschärfung vertragen. Erst dann werden feine Details deutlich sichtbar und die Aufnahme wirkt plastischer. Ganz anders bei Porträts von Personen: Hier ist ein weiches Gesamtbild meist vorteilhafter, übertriebene Schärfung führt zu unnatürlicher Wiedergabe, Hautverunreinigungen werden störend hervorgehoben. Aus diesem Grund wird bei Kameras, die über Motiv bezogene Betriebsmodi verfügen, in der Betriebsart "Porträt" das elektronische Nachschärfen abgeschaltet oder zumindest reduziert. Dasselbe sollten Sie machen, wenn Ihre Kamera keinen "Porträt-Modus", aber die Möglichkeit zur Beeinflussung der elektronischen Schärfung hat: Schalten Sie für solche Aufnahmen die Kamera beispielsweise von "Normal" auf "Soft".

Wichtig ist auch die **Art der Nachbearbeitung**. Wenn Sie die Bilder anschließend direkt ohne Nachbearbeitung verwenden wollen, ist eine Schärfung in der Kamera meist sinnvoll (Ausnahme: Porträt-Aufnahmen). Wenn Sie die Bilder aber ohnehin anschließend an Ihrem PC optimieren, können Sie überlegen, ob Sie auch die elektronische Nachschärfung der Bildbearbeitungssoftware statt der Digitalkamera überlassen. Auf diese Weise behalten Sie die volle Kontrolle und können den Schärfefilter gefühlvoll dosieren oder sogar nur auf bestimmte Bildbereiche anwenden. Hinzu kommt, dass Bildbearbeitungsprogramme diese Aufgabe oft besser beherrschen. Der Filter "Unschärf Maskieren" in Adobe Photoshop beispielsweise ist sehr fein dosierbar und liefert – maßvoll angewendet – hervorragende Ergebnisse, die von Schärfefiltern der Digitalkameras nicht erreicht werden.

Nützlich ist auch die richtige Einschätzung der Technik: Ungeschärfte Bilddaten sind besser für die Nachbearbeitung geeignet. Eine zu starke Schärfung in der Kamera verursacht "knackige", bei näherem Hinsehen aber oft auch "kaputte" Bilddaten, bei denen eine nachträgliche Reparatur mit vertretbarem Aufwand kaum mehr möglich ist. Die Anwendung eines Schärfefilters ist ohne Verluste nicht umkehrbar. Die nachfolgende Anwendung eines elektronischen Weichzeichnungsfilters lindert vielleicht die Folgen eines zu starken Scharfzeichnens, technisch gesehen werden die Bilddaten dabei aber mit jedem Vorgang schlechter.

Stellen Sie die Schärfung in Ihrer Kamera also lieber zu gering als zu stark ein und bearbeiten Sie die Bilder gegebenenfalls mit dem Bildbearbeitungsprogramm nach. Bei mehr als zwei einstellbaren Stufen liefert die stärkste Einstellung "hard" meist keine akzeptablen Ergebnisse mehr. In Betracht kommen die dezenteren Stufen "soft" und "normal". Dabei bedeutet "soft" meist nicht etwa eine Weichzeichnung, sondern schlicht unmanipulierte Bilddaten und bei "normal" ist die elektronische Schärfung bereits eingeschaltet. Hier hilft ausprobieren: Fotografieren Sie ein Motiv mit starken Kontrasten, beispielsweise einen Kirchturm vor strahlend blauem Himmel oder schwarzen Text auf weißem Papier. Wenn der Kirchturm oder die Buchstaben bei der vergrößerten Betrachtung am Bildschirm einen hellen Schein aufweisen, ist das Bild bereits geschärft.

### 3. Bildgestaltungen

#### Fotos mit Stil

**Etwa neunzig Prozent aller Fotos sind "Reproduktionen der Realität" – leider. Womit die Reproduktion nicht schlecht geredet werden soll. Aber es gibt eine weite Spanne zu wenig genutzter Möglichkeiten, auch anders – poetischer, dramatischer, hintergründiger, persönlicher – zu fotografieren. (jr)**

Denken Sie an Malerei, Musik und andere kreative Techniken; ein Dürer ist von einem Degas ebenso weit entfernt wie ein Bach von einem Britten. Selbst wenn wir auf die Alten Meister verzichten und die Werke moderner Künstler miteinander vergleichen, hat jeder seine eigene Ausdrucksweise, seinen "Persönlichen Stil". Und in der Fotografie ist es nicht anders – auch, wenn man nicht gleich den Anspruch erhebt, ein Künstler zu sein.

Das erste Bild dokumentiert in bestem Sinne eine nordische Landschaft: Den Weg hinein, Haus und Schuppen, Wiesen und Felder und mit dem blauen Himmel und den weißen Wolken, sogar das Wetter im Moment der Aufnahme. Eine informative Reproduktion; ein "Passfoto" des Motivs also. Der Betrachter erkennt auf Anhieb all das, was der Autor sagen will und weiß: "Aha, so sah sein Urlaubsdomizil aus".

Das zweite Bild führt zunächst ebenso deutlich das Motiv vor Augen: Ein Stück gammeliger Steg über ein Wasser, ein ebenso gammeliger Fender. Nichts Weltbewegendes. Eher etwas, über das man hinwegsieht. Doch der zweite Blick eröffnet mehr: Gegenstände innerhalb und außerhalb des Bildes spiegeln ihre Farben auf die Wasseroberfläche, spielerisch verwandelt durch deren Bewegung. Damit bekommt das Bild eine neue Dimension: Es beschränkt sich nicht auf die Dokumentation des Motivs, sondern erzählt eine eigene, poetische Geschichte, die sich von der rein sachlichen Botschaft des ersten Bildes unterscheidet. Die Spiegelung löst die Motivformen auf, neue Formen und mit ihnen neue, unvermutete Farben spielen miteinander ein spannendes, dem Auge wohlthuendes, den Geist anregendes Spiel. Sichtbar wird die Schönheit einer eigentlich ganz profanen Situation. Vom Stil her könnte man es eine "Impression" nennen.

Ein Maler hat den Vorteil, dass er ein Bild unabhängig von jedem realen Motiv, ausschließlich aufgrund seiner Vorstellung malen kann. Der Fotograf hingegen hat immer ein Motiv, das von der Kamera festgehalten wird. Dennoch kann er aus dem konkreten Motiv das machen, was man in der Kunst eine "Abstraktion" nennt. Das dritte Bild hat als konkretes Motiv rote und grüne Formen – welche das sind, spielt überhaupt keine Rolle mehr – vor einem blauen Hintergrund. Die Abstraktion wurde dadurch erreicht, dass der Fotograf das Motiv durch eine geschliffene Kristallfläche hindurch aufnahm. Damit brach er die vorgegebenen Formen auf; es entstand eine neue Form-, Farb- und Linienkomposition: Ein abstraktes Gebilde, an dem das Auge sich erfreuen kann – oder nicht. Denn es erfordert nicht nur die Bereitschaft, sondern auch die Fähigkeit, ein Miteinander von Formen und Farben ohne Verbindung zu konkreten Dingen zu genießen.

Soweit drei von unendlich vielen Möglichkeiten, Fotos individuell zu gestalten. Allerdings: Unsere Sinne müssen für die Schönheit solcher Bilder empfänglich sein. Das ist nicht immer einfach. Familie, Arbeits- und Freundeskreis fordern oft gängigen Trends entsprechend zu funktionieren und erfolgreich zu sein. Das erzeugt Stress. Der aber ist der Todfeind aller Kreativität. So betrachtet, kann Fotografie zur Therapie werden, die Ihnen ein Stück Lebensqualität zurückgibt.

Um Missverständnissen vorzubeugen: Reproduktion – welchen Motivs auch immer – ist keinesfalls nur etwas für fotografische Anfänger und damit minderwertig. Und ein abstraktes Bild ist nicht immer das Höchste aller Gefühle. Entscheidend ist, ob man eine Sache gut oder schlecht macht. Vielleicht aber regt



dieser Tipp Sie an, einfach einmal mit anderen Vorzeichen an die Fotografie heranzugehen. Entwickeln Sie einen persönlichen Weg zu Ihrem persönlichen Stil!



## Stil - muss man haben

**Ohne uns in Begriffsbestimmungen erschöpfen zu wollen – woran liegt es, dass von zwei Fotografen der eine ein Motiv in Kunst verwandelt und der andere in Kitsch? Tatsache ist: Wer das geschmackvollere Foto zustande bringt, erntet den Preis. (jr)**

Das Gespür für Stil oder Geschmack lässt sich entwickeln. Man kann sich gute Bilder – nicht nur Fotos – ansehen oder gut dekorierte Schaufenster. Wichtig ist, nicht nur zu denken "Oh, wie schön", sondern Bild oder Arrangement zu analysieren und seine Schlüsse daraus zu ziehen. Auch aus dem Besuch von Ausstellungen und aus guten Bildbänden kann man lernen. Besonders wichtig sind Gespräche mit Freunden, mit Kennern und Könnern, besonders mit Menschen, deren Stil man schätzt. Feilen Sie ständig an der Entwicklung Ihres eigenen Stiles. Vergleichen Sie Ihre Bilder mit denen anderer. Möglichst mit denen, die besser als Sie fotografieren. So sehr Ihr Selbstgefühl beim Anblick schlechterer Leistungen anderer Fotografen gestreichelt wird – lernen können Sie nur von besseren.

Ein Beispiel: Vereinbaren Sie mit Ihren Fotofreunden, dass jeder unabhängig von den anderen dasselbe Motiv fotografiert. Beim späteren Vergleich werden Sie feststellen, wie unterschiedlich die Ergebnisse ausgefallen sind. Lassen Sie die Werke aller neidlos vor Ihrem Auge Revue passieren und Sie werden erstaunt sein über die Anstöße, die Ihnen aus der Begegnung mit der Kreativität anderer erwachsen. Das ist kein Plagiat, solange Sie nicht das Bild eines anderen einfach "abkupfern".

Werbe- oder Sachaufnahmen und Stillleben sind eng miteinander verwandt – auch wenn die einen eher sachlich, die anderen eher emotional angelegt werden. Alle eignen sich hervorragend als Etüden, die helfen, Stilgefühl zu entwickeln. Denn alles, vom Arrangement bis zur Ausleuchtung, müssen Sie selbst entwerfen. Verzeihen Sie sich dabei nicht die geringste Nachlässigkeit. Alles bis zur unscheinbarsten Kleinigkeit muss stimmen. Vielleicht zahlt der Kunde doppeltes Honorar, wenn Sie aus einem getöpften Gefäß eine Ming-Vase zaubern. Wenn Sie Ihre Bilder nicht verkaufen sondern ganz privat an Stillleben Ihre Freude haben, gilt das gleiche: Vollkommenheit kann vielleicht nicht immer erreicht, aber sie muss angestrebt werden.

Betrachten Sie unser "Motiv in Variationen" und machen Sie sich Ihre eigenen Gedanken dazu. Für die Ausleuchtung wurde, um die stark glänzenden Glasoberflächen in den Griff zu bekommen, ein

Softrahmen verwendet, der extrem weiche Ausleuchtung ermöglicht (siehe Tipp "Wir bauen einen Softrahmen"). Um das Motiv besonders wirken zu lassen, wurde es vor einem weißen Karton mit Hohlkehle freigestellt, der zusätzlich die Aufhellung übernimmt. Betrachten Sie das gewählte Motiv als eine "Auftragsarbeit", die der Kunde nutzen will, um damit Käufer zu animieren. Das heißt, die geschmackvolle Präsentation des Motivs ist bestimmend über den Erfolg des Herstellers. Da tragen Sie ein Stück Verantwortung!

**Bild 1** Der Hintergrund ist derart aufdringlich, dass das eigentliche Motiv an Wirkung verliert. Verwenden Sie gerne Accessoires, aber überlassen Sie die Starrolle immer dem Motiv.

**Bild 2 und 3** Ein Arrangement sollte logisch sein. Erstens isst man zum Nachmittagstee keinen Apfel. Zweitens: Wenn man ihn denn wählte, sollte er sich farblich nicht derart in den Vordergrund drängen. Hier passen schon eher ein paar leichte, farblich dezente Kekse; die gewählten sind zu groß. Oder passen zu dem edlen Service vielleicht doch eher zwei Petit Fours? Diese allerdings ohne Schokoüberzug, der gäbe einen zu schweren Akzent. Höchstens ein leichtes Schokolinien-Dekor vor Marzipan oder Zuckerguss mit Schnipseln von kandierter Kirsche? Ehrlich, das ist keine Spinnerei; mit solchen Überlegungen arbeiten Sie sich an das Optimum heran.

**Bild 4 und 5** Eine Blume als Schmuck kommt immer an. Sie stiehlt dem Motiv auf Bild 4 aber ebenso wie der Apfel die Schau. Wenn schon, dann sollte sie sich etwas mehr unterordnen, etwa wie auf Bild 5, und die Blätter müssten auch gestutzt werden. Je mehr der Farbton der Rose dem des Dekors gleicht, umso gefälliger die Optik. Von solchen Kleinigkeiten hängen Annahme oder Verweigerung der Bilder durch den Auftraggeber ab, vielleicht sogar die Chance eines Folgeauftrages.

**Bild 6** Sie haben in Ihrem Harmoniebedürfnis den einen Tassenhenkel nach links, den anderen nach rechts ausgerichtet. Das wirkt gestellt. Man hat sich in der Porzellan-Branche weitgehend geeinigt, dass alle Tassen-, Kannen-, Saucieren- und sonstigen Henkel nach rechts weisen.

**Bild 7** Fragen Sie den Auftraggeber, ob er überhaupt angefüllte Arrangements möchte. Mancher traut seinem Geschirr zu, für sich allein zu wirken und möchte das auch in den Bildern herausgestellt wissen. Dann ist Ihr Stilgefühl beim Arrangieren von neun bis einundzwanzig Teilen bei einem 6-Personen-Service in besonders hohem Maße gefragt. Sie sollten es einmal mit dem eigenen Service probieren. Kinder machen gerne solche Spielchen, Erwachsene sehen sie als Spielerei. Aber Pädagogen wissen, wie viel man "spielend" lernen kann.





## Das "Fotografische Auge"

**"Welch ein Foto – der hat ein fotografisches Auge!" denkt man manchmal, wenn man staunend eine besonders gelungene Fotografie betrachtet. Aber gibt es den Fotografen, der das richtige Sehen gepachtet hat, wirklich? Gibt es überhaupt DAS Motiv? Glücklicherweise nicht, denn das führte ohne Zweifel irgendwann zur Langeweile. Was aber unterscheidet den Knipser vom Könner? (jr)**

So verschieden die Menschen sind, so verschieden sind die Ansätze. Der Eine findet "sein" Motiv auf den ersten Blick, der Andere begnügt sich mit Motiven, die andere schon millionenfach festhielten. Der Eine macht Bilder, die auf Anhieb ansprechen, die des Anderen bleiben ewig Mauerblümchen. Einem dritten fehlt einfach Kreativität und der vierte bekommt nichts Gescheites zustande, weil er seine Gerätschaft nicht wirklich kennt. Vier Anforderungen sollte ein Fotograf erfüllen:

Wer gute Bilder machen will, muss ein Motiv zunächst einmal erkennen. Dem Einen gelingt das ohne Mühe, der Andere muss sein Auge schulen. Gehen Sie mit offenen Augen durch die Welt – das ist die erste Forderung. Je größer Ihr Interesse am Leben, um so mehr sehen Sie, um so mehr Interessantes lernen Sie kennen – und erkennen – und fotografisch verarbeiten. Fotografie ist halt ein "kreatives Medium" wie Malerei, wie Musik, Tanz, Theater. Und wie immer man persönlich dieses "kreativ" übersetzt; ohne Kreativität wird niemand mit der Fotografie einen Blumentopf gewinnen.

Manchmal schlummert Kreativität nur und lässt sich wecken. Suchen Sie das Wesen, die Seele des Motivs – das ist die zweite Forderung! Sehen Sie bewusst. Nehmen Sie Ihre Umgebung nicht nur wahr, sondern hinterfragen Sie: Was ist das Besondere an diesem Blick? Warum reizt er mich? Welches ist die Essenz dieser Landschaft? Ines E. Roberts, englische Fotografin, bringt es auf den Punkt: "Natur, durch die Kamera gesehen, kann ein äußerstes Chaos von Linien, Flächen und Farben sein. In ihr enthalten ist 'mein Bild', das befreit und sichtbar gemacht werden muss wie der Bildhauer im Atelier aus einem rauen Stein oder Holzklotz eine neue Form schafft. Meine Naturfotos sind nie eine exakte Replik der originalen

Szene. Ich versuche vielmehr, das sichtbar zu machen, was aus meiner Sicht den Inbegriff des Motivs darstellt."

Die dritte Forderung: Wer will, dass seine Bilder ansprechen, muss sich mit der Wirkung der wichtigsten Gestaltungsmittel vertraut machen; mit Form, Farbe und Licht. Und er muss wissen, wann ein Querformat aussagekräftiger als ein Hochformat ist, wann der Sonnenstand nicht ideal ist, wann Unschärfe die Aussage eines Bildes verstärkt. Letzteres wiederum bedingt die vierte Forderung: Man muss sein Handwerkszeug gezielt einzusetzen wissen.

Der weit gespannte Bogen persönlicher Aussagekraft soll hier durch nur zwei Bilder für fotografische Feinschmecker erläutert werden: An engen, gefährlichen Hof- oder Straßenausfahrten warnen leicht konvexe Spiegel Verkehrsteilnehmer vor Gegenverkehr. Gisela Paqué aus den Niederlanden, unterwegs mit einem bunten Schirm, sah sich in einem solchen Spiegel und schoss das Foto. Sie sah und reagierte spontan. Das ist das eine Ende des Bogens.

Wolfgang Bischoff, Teilnehmer an einem Stillleben-Seminar in Zwiesel, konzentrierte sich eine geschlagene Stunde lang, bis er mit Auswahl, Aufbau und Ausleuchtung seines Motivs endlich zufrieden war; bis er es weitestgehend vollendet fand. Das ist das andere Ende des großen Bogens, der sich vom spontanen – Sehkünstler, möchte man fast sagen – bis zum Genießer des Erarbeitens, ja, des Vorausplanens, des im Kopfe Entwickelns von Bildern spannt. Finden Sie Ihren Platz innerhalb des Bogens und sowohl Sie als auch die Betrachter werden sich an Ihren Ergebnissen erfreuen.





## So oder so? Bildvergleiche

**Es ist schade, dass viele hervorragende Bildideen nicht zu dem ebenso hervorragenden Endergebnis heranreifen, das man sich wünscht. Woran kann das liegen? Der Unerfahrene sieht sein Motiv, nimmt die Kamera vors Auge und löst aus. So geht es jedoch nicht! Es sei denn, es handelt sich um eine flüchtige Situation, die im nächsten Moment unwiederholbar fort sein kann. (jr/jmr)**

In der Regel jedoch hat man genügend Zeit, sich das Motiv anzusehen und zu überlegen: "Wie kann ich den Bildausschnitt, die Perspektive, das Licht finden, mit dem ich dieses Motiv und meine Vorstellung davon am besten in ein Bild umsetzen kann?" Wie der Bildhauer, der seinen Rohling dreht und wendet und sich fragt, welche Form in ihm steckt und wie er sie ans Licht bringen kann. Zunächst ist auch jedes Fotomotiv nicht mehr, als ein Rohling. Sie müssen es analysieren, bis Sie eine Antwort gefunden haben. Wenn Sie nicht sicher sind, welche von mehreren Vorstellungen die richtige ist, machen Sie zwei, drei oder mehr Fotos vom Motiv und stellen sich die Frage: "Ist diese oder jene Lösung sprechender?" Und genau das wollen wir hier exerzieren. Die drei folgenden Motive des Fotografen Jürgen Rautenberg zeigen wir Ihnen in jeweils zwei Variationen und wir stellen die Frage: "Ist die eine besser oder schlechter als die andere oder sind sie nur anders?"

Das erste Bildpaar, ein Stilleben, besteht aus einem Glasgefäß, einmal gefüllt mit Tomaten, einmal mit Paprika. Eine Jury zog das Bild mit den Tomaten vor mit der Begründung, das leuchtende Rot vor dem dunklen Hintergrund habe eine stärkere Wirkung als das Grün der Paprika. Ist das wirklich so? Zweifellos ist es eine Binsenweisheit, dass Rot vor Schwarz höchste Leuchtkraft entwickelt. Aber steht "höchste Leuchtkraft" zugleich für "wertvollste Aussage"? Vergleichen Sie bitte Formen, Farben und Gesamtwirkung der Variationen. Uns scheinen die Tomaten formal etwas zusammengequetscht. Ihr Rot ist natürlich fröhlicher als das Grün der Paprika, aber es erzeugt hier eher ein bisschen Aufregtheit und Unruhe. Wir ziehen also die grüne Variante mit der in sich stimmigen, ruhigen und doch Spannung erzeugenden Form vor.

Die Gasse auf Mykonos fotografierte Rautenberg wegen der Schlichtheit, die das Motiv ausstrahlt. Der Ausschnitt betont die Räumlichkeit. Das Pflaster selbst ist schon Motiv, führt aber hin zum Hauptelement, der Idylle aus Tür und Baum. Der Fotograf erzählt dazu: "Während ich noch einen genießenden Blick darauf warf, kam die Frau in die Gasse. Wir begrüßten uns im Vorübergehen freundlich – anders, als das bei uns üblich ist – ich bedeutete ihr radebrechend wie mir ihr Haus gefiele. Sie erlaubte mir, sie zu fotografieren und während sie weiterging wartete ich den Moment ab, der mir der richtige für die zweite Variante erschien." Bei diesem Bildvergleich geht es sicher nicht um die Frage "besser oder schlechter", sondern jedes Bild hat seine eigene Aussage, die mit der des anderen nicht vergleichbar ist.

Beim dritten Bildpaar hat Rautenberg etwas begangen, was mancher für ein Sakrileg hält: Er hat von der aus einer niedrigeren Perspektive aufgenommenen zweiten Variante ein Stück weggeschnitten. Viele Fotografen neigen dazu, ein Bild unvollkommen zu zeigen statt es zu verbessern, indem sie einfach ein Stück abschneiden. Denn das ist eine Grunderkenntnis: Alles, was von der Aussage ablenkt oder sie stört, nimmt dem Bild ein Stück Vollkommenheit. Der Betrachter wird von unwichtigen Elementen abgelenkt und kann sich dadurch dem Genuss an der Schönheit des Motivs nicht voll widmen. Also, weg damit. Bei digital vorliegenden Fotos brauchen Sie weder Schere noch Abdeckband; beschneiden Sie das Bild einfach im Bildbearbeitungsprogramm.





## So oder so? Bildvergleiche II

**Der Vergleich zweier Bilder eines Motiv kann lehrreicher sein als eine ganze theoretische Lektion; wir bieten Ihnen deshalb einen weiteren Tipp mit drei Vergleichs-Fotopaaren an. Es geht um drei Themen: Bewegungsrichtung des Motivs, Wahl von Brennweiten und Motivausschnitt. (jr)**

Die zwei "Hippopotami" scheinen zwar recht gemütlich, können aber bei einer Begegnung in freier Wildbahn durchaus gefährlich werden. Die Bilder unterscheiden sich allein in der Richtung des Motivs zum Fotografen. Auf dem ersten Bild bewegt sich das Tier von rechts nach links durch das Motiv; hübsch, aber friedlich und kaum Emotionen weckend. Anders das zweite Bild. Hier schwimmt es direkt auf den Betrachter zu und wenn der sich nicht aus dem Staube macht, könnte es im Ernstfall brenzlich werden. Die Aussage tendiert also eher in Richtung: Achtung; es könnte beißen! Kurz: Die Richtung, in der etwas auf den Fotografen/Betrachter zukommt, deutet hier eher auf die Möglichkeit einer Gefahr hin als bei einer schräg seitlichen Annäherung. Entsprechend wird die Aufmerksamkeit des Betrachters beim Foto mit der direkten Annäherung stärker geweckt; wird er stärker vom Bild angesprochen. Denken Sie an Ihre Eindrücke bei folgender hypothetischer Situation: 1. Sie stehen neben einem Schienenstrang; ein Zug kommt auf Sie zu. 2. Sie stehen dreihundert Meter vom Bahndamm entfernt und der Zug fährt im Winkel von 90 Grad an Ihnen vorbei. In welchem Fall steigt Ihr Adrenalinpiegel schneller?



Beim zweiten Bildpaar geht es ausschließlich um die Wahl des Bildausschnittes vor dem Hintergrund: Mit welchem Ausschnitt des Motivs kann ich den Betrachter meiner Fotos stärker ansprechen, welcher gibt besser wieder, was meinem Eindruck entspricht, welches Bild empfinde ich als stärker? Das ist nicht so ohne weiteres schlüssig zu beantworten, denn zum einen hat jeder Mensch seine einmalige Gefühlsstruktur und seine Empfindungen gehen nicht mit der Menge konform, zum anderen vermitteln unterschiedliche Ausschnitte auch unterschiedliche Aussagen. Das liebevolle Nebeneinander einer Gruppe von weißen und violetten Krokussen weckt bei unserem Beispiel andere Vorstellungen als die Konzentration auf eine einzelne, durch die Farbgebung eher emotional ansprechende Blüte. Sie scheint zu glühen und die partielle Unschärfe ist durchaus gewollt! Deshalb ist es keine schlechte Entscheidung, von solchen Motiven nicht ein Einzelbild zu machen, sondern eine Serie mit unterschiedlichen Ausschnitten. Der Vergleich der Ergebnisse wird zur Erkenntnis führen, wie sehr es darauf ankommt, exakt den Ausschnitt zu wählen, der eine gewünschte Stimmung, eine gezielte Aussage vermittelt. Ursprünglich fotografierte Ursula Kuprat eine Serie von fünf Bildern zum Thema, aus Platzgründen wählten wir diese beiden.



Das dritte Bildpaar zeigt eine Situation am Rande der Lasithi-Hochebene Kretas, eine Schafherde auf dem Weg zur neuen Weide. Das erste Bild entstand gleich nach der Entdeckung des Motivs aus größerer Entfernung, herangeholt mit Teleobjektiv. Beim Warten darauf, dass die Herde näher kommt, fiel der Blick auf die Gruppe historischer, teils verfallener, teils restaurierter Mühlen auf der Randerhebung des Plateaus. Nichts lag näher, als die beiden Motive miteinander zu verbinden. Der

Standpunkt wurde beibehalten; der unscharfe Ginster im Vordergrund ist derselbe. Geändert werden musste die Brennweite – Weitwinkel anstatt Tele – sodass die Mühlen ins Motiv kommen. Ausgelöst wurde, als die Herde am Standort des Fotografen angekommen war, was sowohl den Informationsgehalt verstärkt als auch den Raum erweitert.



## So oder so? Bildvergleiche III

**Durch gezielten Einsatz von Gestaltungsmitteln lässt sich aus einem fotografischen Mauerblümchen ein ansehnliches Foto machen. Dazu muss der Fotograf nur überlegen: "Wie kann ich mein konkretes Motiv so in ein Bild übertragen, dass der Betrachter sich angesprochen fühlt?" (jr)**

Viele Motive müssten kein unbeachtetes Dasein führen, wäre die oben angeführte Grundregel beachtet worden. Kein Motiv lässt sich einfach "abfotografieren", der Autor hat immer seinen Anteil am Resultat. Die Überlegungen, wie er das Motiv optimieren kann, zählen sich in Anerkennung und persönlicher Befriedigung aus – oder in klingender Münze. In diesem Tipp geht es wieder um drei Beispiele in je zwei Fotos, die sich durch geringfügige Änderungen positiv beeinflussen ließen.

Das erste Bildpaar zeigt den Eingang zur "Schatzkammer des Atreus", einem Fürstengrab nahe dem von Schliemann ausgegrabenen minoischen Mykene. Auf dem ersten Bild ist jeder Stein an seinem Platz zu erkennen. Eine Augenweide für den Archäologen – nur trifft man das Grab so nie an. Denn von morgens bis abends ist es umlagert von Besucherströmen. Diese reale Situation zeigt das zweite Bild. Die Mächtigkeit des Grabes erscheint viel eindringlicher. Sie müssen entscheiden, ob Sie ein archäologisches oder ein journalistisches Bild möchten.



Der Unterschied beim zweiten Bildpaar besteht nur darin, dass der Fotograf zunächst stand, für das zweite Bild aber in die Knie ging. Durch die veränderte Perspektive schuf er mittels des Sonnenschutzes einen Rahmen für das im Hafen ruhende Kastell. Die Folge: Die Darstellung wirkt geschlossener, der Betrachter kann sich leichter in die Situation hineinsehen.



Der Schiffsbug des fünften Bildes, aufgenommen mit Telebrennweite und großem Aufnahmeabstand, erscheint plump. Beim sechsten Bild wurde auf Weitwinkel gezoomt. Der Fotograf musste, um den gleichen Bildausschnitt zu erhalten, den Abstand erheblich verringern. Dadurch änderten sich die Größenverhältnisse; Der Poller erscheint riesig, das Schiff bedeutend kleiner, aber das ganze Bild wirkt natürlicher und eleganter.



## Auf den Standpunkt kommt es an...

**Ein neuer Tipp mit Vergleichsfotos; dieses Mal geht es um die Frage: Welche Brennweite, lang oder kurz, ist für mein Motiv die geeignetste? Und weil Perspektive – der Hauptgrund für den gezielten Einsatz von Brennweiten – allein vom Standpunkt des Fotografen abhängt, steht dieser Begriff in der Überschrift. (jr)**

Das Problem erläutern wir an zwei Bildpaaren und zwei Einzelbildern. Das erste Bild zeigt die Brücke eines Roll-on-roll-off-Transporters in einem sehr begrenzten Ausschnitt. Das zweite lässt erkennen, wie Roll-on-roll-off vor sich geht; die Fracht rollt auf eigenen Rädern in den Schiffsrumpf und auch wieder heraus. Wichtig ist, zu wissen: Beide Fotos wurden vom gleichen Standpunkt aus aufgenommen und jetzt wird Kennern klar: Bild eins mit dem Detailausschnitt entstand mit Tele, Bild zwei mit der Übersicht über das Geschehen entstand mit Weitwinkel. Hier hatte der Brennweitenwechsel die Aufgabe, zu demonstrieren, dass ein Weitwinkel mehr Motiv zeigt, als ein Tele, die Teleaufnahme dagegen die Einzelheiten eines Details genauer wiedergibt. Hier entscheidet der Fotograf: Will ich soviel wie möglich zeigen, dann ist eher das Weitwinkel angebracht. Oder soll das Geschehen möglichst konzentriert ins Bild kommen, dann muss es das Tele sein.



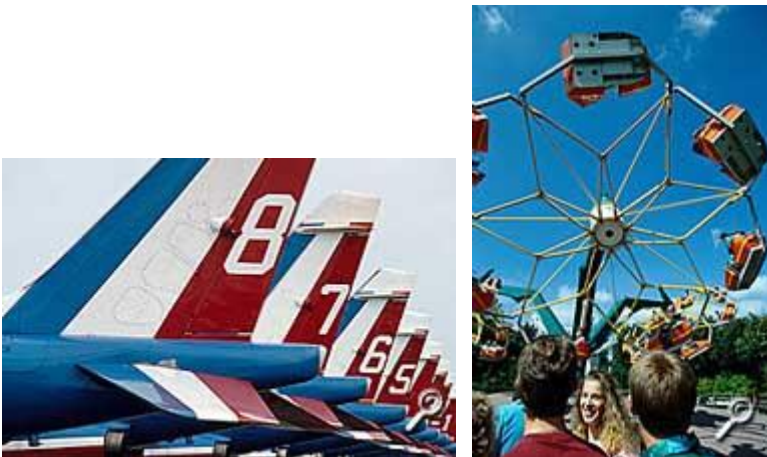
Zum zweiten Beispiel: Autos im Vordergrund, Hafenanlagen in Hintergrund. Im Gegensatz zum ersten Beispiel wurde zwischen diesen beiden Aufnahmen der Standort gewechselt. Der Fotograf war bei Bild drei ein ganzes Stück von den Autos entfernt, bei Bild 4 stand er direkt vor dem PKW, das Objektiv in Höhe Heckklappe. Mit dieser Technik wird deutlich, wie stark ein Weitwinkelobjektiv die Größendifferenz zwischen Vorder- und Hintergrund übersteigert. Das Tele(-objektiv) zieht die Entfernung zusammen, zeigt jedoch die verbliebenen Motivteile in Konzentration. Das Weitwinkel bringt nur einen geringen Teil des Vordergrundes, dafür aber in riesigen Proportionen. Diese perspektivische Beeinflussung gibt das

Motiv nicht mehr "normal" wieder und erzeugt eine erstaunliche graphische Wirkung. Die Entscheidung fällt also zwischen sachlicher Wiedergabe und gestalterischem Spiel.



Die Bilder fünf und sechs machen die Charakteristiken von Tele und Weitwinkel noch einmal deutlich: Das Tele staucht den Raum; die Leitwerke der Flugzeuge scheinen kaum Raum für die Tragflächen zu lassen. Das Weitwinkel weitet den Raum; die drei fröhlichen Jugendlichen füllen den Vordergrund. Dennoch ist das nur wenige Meter entfernte Karussell fast ganz im Bild.

Sowohl Stauchungen als auch Übersteigerungen sind durchaus legitim und in der Lage, die Bildaussage - technisch bei Sachfotos und gestalterisch in der kreativen Fotografie -- zu steigern. Sie dürfen jedoch in der Sachfotografie; also etwa bei Werbe- und Produktfotos, nicht zur Verfälschung der fotografierten Gegenstände und ihrer Funktionen führen. Hier müssen sich Werbefotografen manchmal ganz gewaltig am Riemen reißen, damit die gestalterischen Pferde nicht mit ihnen durchgehen. Denn wenn es weniger um ein "schönes" Bild, sondern um die positive Darstellung des Produktes eines Kunden geht, steht ausschließlich dessen Interesse im Vordergrund. Der kreative, d. h. freie, eigene Ideen verwirklichende Fotograf hat es da einfacher; aber auch er will meist den Geschmack seiner Betrachter treffen.





## Perspektive verändert den Bildraum

**Perspektive ist die Darstellung des Raumes in der Fläche. Sowohl graphische Darstellung als auch Bildaussage können durch Wahl einer bestimmten Perspektive beeinflusst werden – vorausgesetzt, Ihre Kamera hat ein Zoomobjektiv. (jr)**

Die Fotografie schränkt ein räumliches, also dreidimensionales Motiv auf die Dimensionen Breite und Höhe ein. Bei gezielter Anwendung von Perspektive ist die "Darstellung des Raumes in der Fläche" – so die Definition von Perspektive im Lexikon – nicht nur möglich, sondern sogar beeinflussbar. Die übersteigerten Größenunterschiede einer "steilen" Perspektive wecken schon rein optisch das Interesse des Betrachters, steigern aber auch die Dramatik; das Bild wirkt lebendig, kraftvoll, raumgreifend. "Flache" Perspektive wirkt eher flächig, plakativ, dokumentativ; Formen und Farben übernehmen hier die Führungsrolle.

Was Sie vielleicht beim Betrachten eines Motivs gar nicht wahrgenommen haben, erläutert die Grafik in Bild 1: Perspektive fällt je nach Kamerastandpunkt anders aus. "Flache" Perspektive erreichen Sie bei großem, "steile" Perspektive bei geringerem Aufnahmeabstand. Je größer die Brennweitendifferenz, um so stärker die Größendifferenz der Motivelemente zueinander. "Natürliche", d. h. unserem Augeneindruck entsprechende Perspektive erzeugt das Normalobjektiv. Dessen Brennweite hängt vom Aufnahmeformat ab. Beim Kleinbildformat 24 x 36 mm beträgt die Normalbrennweite 50 mm, das entspricht einem Bildwinkel von 47 Grad (auch bei Digitalkameras mit ihren unterschiedlich großen CCD-Sensoren wird die Brennweite immer mindestens zusätzlich auch "äquivalent zu 35-mm-Kleinbild" angegeben). Diese Darstellungsart wird in der Regel bei Sachaufnahmen angewandt, in denen der Betrachter die realen Formen des Motivs nachempfinden kann. Für steile Perspektive setzt man Weitwinkel-, für flache Perspektive Teleobjektive ein.

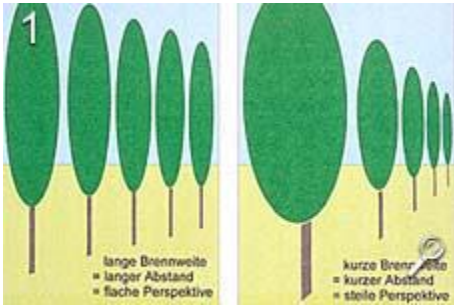
Perspektive wird ausschließlich durch den Aufnahmestandort bestimmt. Verändert man aber den Standort, ändert sich auch der Bildausschnitt. Beim engen Tele-Bildwinkel wird er kleiner, beim Weitwinkel größer. Deshalb eignen sich für steile Perspektive Weitwinkel-, für flache Perspektive Teleobjektive.

Unverzichtbar sind deshalb wechselbare Objektivbrennweiten, mit denen der Bildausschnitt dem Aufnahmeabstand angepasst werden kann. Bei Kameras mit fest eingebautem Objektiv ist demnach, wenn man Wert auf vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten legt, ein möglichst großer Zoombereich anzustreben. Steht kein optisches Zoom zur Verfügung, gibt es nur einen Ausweg: Ist der Bildwinkel für eine gewünschte flache Darstellung zu groß, wählen Sie einen größeren Aufnahmeabstand und schneiden hinterher die überflüssigen Motivteile im Bildbearbeitungsprogramm weg – nichts anderes macht bereits während der Aufnahme übrigens ein Digitalzoom. Allerdings müssen Sie bei dieser Methode je nach Vergrößerungsgrad einen erheblichen Qualitätsverlust in Kauf nehmen, denn Sie nutzen dann nur einen Teil der Bildauflösung Ihrer Kamera. Ein "ehrlicher" Digitalzoom wird deshalb auch immer die gespeicherte Bildgröße (in Pixeln) reduzieren oder überhaupt nur dann zur Verfügung stehen, wenn eine geringere als die maximale Auflösung der Kamera eingestellt ist.

**Bild 1** Perspektive fällt je nach Kamerastandpunkt anders aus.

**Bild 2 und 3** Keine Zaubertrick! Zwischen den beiden Fotos ist am Motiv nichts verändert worden. Der Fotograf hat lediglich beim ersten Bild einen sehr geringen Aufnahmeabstand mit einem Weitwinkel, beim zweiten Bild einen großen Abstand mit einem Teleobjektiv kombiniert.

**Bild 4** Ein typisches Beispiel für "steile" Perspektive: Aufnahmeabstand zum gelben Element im Vordergrund ca. 20 cm, Weitwinkelobjektiv 20 mm.



## Raum sichtbar machen

**Landschaft verlangt nach Raum, Weite, Tiefe. Fotos sind zweidimensional. Ist räumliche Darstellung gewünscht, muss sie durch geeignete Maßnahmen simuliert werden. Die Mittel hierzu sind vor allen Dingen in den Bildraum führende Linien und das Größenverhältnis der Bildelemente zueinander. Auch die Farbverteilung im Motiv kann eine Rolle spielen. Gekonnte Anwendung macht aus der Pfütze einen See, aus dem Zimmer einen Saal. (jr)**

Nicht nur das Landschaftsfoto lebt vom Raum. Auch bei Architektur, Porträt, Stillleben oder Sachfoto sollte die dritte Dimension nachvollziehbar sein. Da Raum im flächigen Foto real nicht sein kann, muss der Fotograf ihn grafisch "simulieren". Dafür gibt es Rezepte: Ob Straße, Fluss, Schienenstrang, Pappelallee – alles, was sich vom unteren Bildrand her durch das Bild bewegt, verstärkt beim Betrachter den Eindruck von Tiefe. Je breiter eine Straße vom unteren Bildrand ausgeht und je stärker sie sich zum oberen verjüngt, umso deutlicher die Illusion von Weite, von der Dreidimensionalität des Raumes. Damit sind die beiden wichtigsten Faktoren vorgegeben, mit denen wir Raum fiktiv erzeugen können: In das Bild führende Punkte oder Linien und das Prinzip vorne groß/hinten klein.

In unserem persönlichen Hauptspeicher hat sich die Erfahrung eingeprägt: "Eine Straße ist in ihrer Breite immer gleich. Wenn es aussieht als ob sie schmaler wird, dann muss das daran liegen, dass sie sich von mir entfernt". Wir schließen also aus dem Verhältnis vorne groß/hinten kleiner, dass groß identisch mit nah und kleiner identisch mit fern ist. Daraus lässt sich ableiten, dass nicht nur Verbindungslinien wie Straßen oder Gleise, sondern auch Einzelelemente die gleiche Wirkung erzielen. Solange ein Baum, ein Stein, eine Blüte, ein Mensch möglichst nahe am Vordergrund platziert und entsprechend groß abgebildet ist, simuliert das Bild dem Betrachter "Raum".

Zur Erläuterung eines weiteren Hilfsmittels ein Ausflug zu den Objektivbrennweiten: Teleobjektive haben einen engen Bildwinkel und entsprechen in der Wirkung Ferngläsern. Sie ziehen den Raum zusammen, stauchen ihn, arbeiten flächig. Weitwinkelobjektive weiten den Raum, vergrößern Entfernungen. Zoomobjektive vereinen kontinuierlich eine ganze Reihe von Brennweiten in einem einzigen Objektiv. Daraus wird klar: Tele-Brennweiten können wir zur Vertiefung von Raum kaum gebrauchen. Dafür schaffen sie überzeugende plakative Darstellungen. Weitwinkel dagegen sind ideal für zusätzliche Tiefe im Bild. Verbinden Sie in das Bild führende Punkte oder Linien mit einem auf kurzen Abstand eingesetzten Weitwinkel, dann steigern Sie die Wirkung. Wichtig ist allerdings: Die Vordergrundelemente müssen wirklich nahe vor die Kamera gerückt sein. Missachten Sie diese Regel, dann überzeugt die zu geringe Größendifferenz vorn/hinten nicht mehr.

Auch mit der Verteilung von Farben im Motiv lässt sich Raum beeinflussen. Blau, Blaugrün sind kühle Farben, die von selbst in den Hintergrund treten. Rot dagegen wirkt warm und drängt in den Vordergrund. Lässt sich im Motiv Blau in den Hintergrund, Rot, Orange und/oder Gelb in den Vordergrund legen, unterstützt diese Anordnung den Eindruck von Raum. Nun ist solche Anordnung nicht immer möglich; in der Natur sind die Dinge vorgegeben. Wenn Sie jedoch Ihre Motive – beispielsweise Stillleben, Sachfotos oder Werbegraphiken – selber "bauen", dann können Sie nach Belieben mit den Dingen spielen.

**Bild 1** Der Weg führt in das Bild hinein und vermittelt den Eindruck von Tiefe, Raum.

**Bild 2** Der Einsatz eines Weitwinkelobjektives bewirkte, dass die Grabplatten am Kirchenboden schon sehr nahe dem Standpunkt ins Bild kamen. Sie erweitern den Raum: Vergleichen Sie die Größe der Grabplatten im Vordergrund und des Altars im Hintergrund miteinander.

**Bild 3** Die Plastik im Vordergrund ist nahezu Format füllend, alle anderen Elemente wirken erheblich kleiner. Das Ergebnis auch hier: Raum.

**Bild 4** Auch Farbe schafft Raum! Das rote Gewand bewirkt, dass der maltesische Würdenträger während der Prozession den Vordergrund – und damit das Geschehen beherrscht.

**Bild 5** Die Gräser im Vordergrund scheinen größer als der Kahn; die Darstellung wirkt stark plastisch.





## Vogelperspektive

**Ein Frosch sieht die Welt mit anderen Augen als ein Vogel, lebt in ständiger Gefahr. Der Vogel fliegt unbeschwert über Stadt und Land und Meer. Auch wir fühlen uns freier, wenn wir auf einem Berg oder Turm stehen und auf das Treiben unter uns hinab schauen. So haben von oben aufgenommene Fotos eine ganz besondere Wirkung auf den Betrachter. (jr)**

Die von hohem Standpunkt aufgenommenen Fotos bieten mit ihrem Blick ins Land ein Stück Freiheit, das mit dem viel zitierten Blick in den Kochtopf der "armseligen kleinen Leute dort unten" fast ein Stück Überheblichkeit ausdrücken kann. Dieses Phänomen, Vogelperspektive genannt, lässt sich fotografisch nutzen. Doch man braucht nicht erst die Psychologie zu bemühen. Jedem Anfänger wird gepredigt, dass er die Kamera gefälligst waagrecht zu halten habe, wenn er richtige Fotos schießen will. Das haftet und wird leicht zum Dogma. Von solchen Amateurvorgaben muss man sich freimachen. Allein schon durch die abwärts gerichtete Kamera entstehen ungewöhnliche Perspektiven; die Sichtweise weicht von der alltäglichen ab. Was aber vom Alltagsbild abweicht, erweckt größere Aufmerksamkeit, erzeugt einen positiven Effekt. Zudem kann der Blick von oben bei bestimmten Motiven mehr und genauere Informationen vermitteln, als der frontale. Soll ein Ort oder eine Landschaft dokumentiert werden, dann bietet die Aufsicht einfach mehr Übersicht sowie bessere Orientierung und Zuordnung der Zusammenhänge.

Der Aufnahmewinkel kann variieren. In der Landschaft ist er in der Regel dadurch vorgegeben, dass man einen Berg oder Turm, auf dem man steht, nicht verrücken kann. Bei den meisten Motivbereichen jedoch ist er frei wählbar. Allerdings muss dabei die Perspektive berücksichtigt werden. Ein Motiv in Form eines Kubus – Großbauwerk oder Zigarettenschachtel – wird verzeichnet wiedergegeben, wenn es mit erhöhtem Kamerastandort aufgenommen wurde. Rechte Winkel bleiben nicht rechtwinklig; die Flächen nahe der Kamera werden größer abgebildet als die entfernteren. Diese Verzeichnung kann sich gestalterisch positiv oder negativ auswirken, je nachdem, was der Fotograf aussagen will. Die sachliche Wiedergabe einer Konstruktion verträgt keine großen Abweichungen; der Betrachter macht sich sonst ein falsches Bild. In der kreativen Fotografie dagegen können Verzeichnungen durchaus belebend wirken. Nur ein Beispiel: In der dokumentativen Architekturfotografie muss natürlich jede aufstrebende Mauer senkrecht, jeder Winkel dem Bauwerk entsprechend dargestellt werden. Indem Fotografen die Architektur moderner Bauwerke durch Verzeichnung überzogen darstellten, entstanden Bilder von einmaligem Reiz; die Fotografen wurden damit berühmt.

Die Stärke der perspektivischen Verzeichnung kann durch den Aufnahmeabstand geändert werden. Je größer der Abstand, umso geringer, je kürzer der Abstand, umso stärker die Verzeichnung. Durch die Änderung des Aufnahmeabstandes ändert sich allerdings auch der Bildausschnitt; je größer der Abstand, um so mehr kommt aufs Bild. Da Sie aber in der Regel den Motiv füllenden Bildausschnitt erhalten wollen, müssen Sie das ausgleichen, indem Sie bei größerem Abstand eine längere, bei kürzerem Abstand eine kürzere Brennweite wählen.

Es geht nicht anders: Wer solche Gestaltungsmittel einsetzen will, muss üben, muss seine Probeserien schießen. Experimentiert man erst wenn man vor der konkreten Aufgabe steht, kann das leicht ins Auge gehen. Wer aber Spaß an der Fotografie hat, ob er sie nun privat oder beruflich nutzt, dem werden solche Etüden eher ein Vergnügen sein.

**Bild 1** "Venedig; Markusplatz": Der Blick von einer erhöhten Loggia zeigt das Geschehen auf dem Platz in aller Lebendigkeit; der Betrachter "überschaut" die Szene.

**Bild 2** "Gebirgsort": Nur aus der gewählten Aufnahmeposition ist die Geländeform, der Straßenverlauf, die Anlage des Wohngebietes anschaulich zu übersehen; wertvolle Informationen für den Landschaftsgestalter, eigenwillige Linienführung für den Kreativen.

**Bild 3** "Blick ins Land": Oben die Burg, die alles, was auf Straße und Fluss in der Tiefe geschieht, kontrollieren kann, dazu der freie Blick über das weite Land. Dennoch hätte das Bild durch einen etwas höheren Aufnahmestandpunkt verbessert werden können: Der Himmel ist nichts sagend, er stört eher.

**Bild 4 und 5** "Henkeldose": Bild 4 steht als Beispiel für eine Sachaufnahme. Kameraneigung ca. 15°, großer Aufnahmeabstand, Teleobjektiv; kaum erkennbare Verzeichnung. Bild 5 zeigt das Gegenteil: Kameraneigung ca. 75°, extrem kurzer Abstand (ca. 25 cm), Weitwinkel; starke Verzeichnung, eher etwas für Phantasievolle. Alle Zwischenstadien sind möglich.



## Grafik, der Partner des Motivs

**Jedes Bild besteht aus dem eigentlichen Motiv und dem Umfeld. Letzteres kann seine Aufgabe auf unterschiedliche Weise erfüllen. Es kann die Motivaussage stören, sie ergänzen oder zum Beispiel als rhythmisch betontes grafisches Element mit dem Motiv korrespondieren. Oder das Motiv selbst kann ein solches grafisches Element sein. (jr)**

Ein grafisches Element ist zunächst nichts als ein Stück nüchterner Geometrie. Fotografisch schlüssig eingesetzt kann es Empfindungen assoziieren und ein Eigenleben führen. Stellen Sie sich ein schweres, schwarzes Quadrat nahe dem unteren Rand eines Bildes vor. Kaum jemand dürfte das als leichtes und bewegliches Etwas ansehen; es wirkt eher lastend, sperrig und unbeweglich. Eine völlig andere Empfindung ruft es hervor, wenn es seitlich unter dem oberen Bildrand schwebt. Eine waagerechte Linie spricht uns anders an als eine diagonale, ein Oval anders als ein Dreieck, eine rhythmisch angeordnete Formenfolge anders als ein Chaos. Enthält ein Bild solche Elemente als Umfeld oder Motiv, dann erleben wir sie emotional, ob wir es wollen oder nicht; unbewusst eben. Um solche Motive geht es in diesem Tipp.

Das erste Bild zeigt ein unscheinbares bläulila Blümchen vor einem kräftigen diagonalen Schwarz-Weiß-Rhythmus. Ein starker Kontrast; die Blüte müsste eigentlich davon unterdrückt werden. Aber Kontraste sind ein hervorragendes Mittel, um auf etwas hinzuweisen oder zu polarisieren. In diesem Fall wird die Zartheit der Blüte gegenüber der harten Grafik in besonderer Weise hervorgehoben. Der Begriff "Mengenkontrast" besagt, dass ein kleines, kontrastierendes Bildelement sich gegen eine große Masse durchsetzt oder sogar von ihr in der Wirkung gestärkt werden kann.

Das zweite Bild – man könnte es "Shanty" nennen – zeigt real nichts als ein zum Trocknen aufgehängtes Fischernetz. Hier geht es nicht um grafisches Umfeld; der Motivausschnitt selbst ist das grafische Element: Sauber gefaltet, wiederholt sich die Form der Halteschnüre zu einer senkrechten Reihung; einem grafisch aktiv und positiv wirkenden Muster, umspielt von dem Gekräusel des Garnes. Hinzu kommen die Schwimmkorken, die in ihrer Anordnung zu Notenpunkten werden (auch wenn diese Notenlinien nicht waagerecht verlaufen). Kommt ein Fotograf vorbei, der für eine so kleine, feine Episode sensibilisiert ist, dann braucht er nur noch einen passenden Ausschnitt zu wählen, der alles, was nicht dazugehört, außerhalb des Bildfeldes lässt. Denn nur, wenn nichts vom Motiv ablenkt, gibt es seine Schönheit preis.

Das dritte Bild besteht aus zwei gestalterisch gleichwertigen, parallelen Elementen. Einmal einem kräftigen Stück Stahl, teils verrostet, teils von Kalksinter bedeckt, teils von kräftigem, stark strukturiertem Blau, mit dem der ausgediente Schiffskessel wohl einmal gestrichen war. Dem gegenüber stehen grafische Formen; eine Senkrechte, eine kleine Diagonale, ein Kreissegment und rhythmisch verteilte, dem Kreissegment entsprechende Schraubmuttern. Beide Elemente für sich genommen wären kaum einen Blick wert. Strukturen und Formen gemeinsam aber wachsen im gewählten Ausschnitt zum grafisch betonten, dynamischen Blickfang zusammen.



## Farbverteilung auf Motiv und Umfeld

**Die Wirkung eines farbigen Motivs kann schon durch falsche Wahl der Umfeldfarbe beeinträchtigt werden. Harmonieren Motiv- und Umgebungsfarbe, stimmt die Bildoptik. Harmonieren sie nicht, wird eher das Gegenteil erreicht: Der Betrachter/Kunde wird nicht angesprochen, das Bild weckt einfach kein Interesse. (jr)**

Der Fotograf möchte seine Bilder verkaufen. Entweder im Wortsinn, dann macht er Geschäfte mit Fotos oder im übertragenen Sinne; dann möchte er einfach, dass seine Bilder beim kritischen Betrachter ankommen. Dafür muss er etwas tun.

In der Werbung wird ein erfahrener Fotograf schon bei Schwarzweiß seine Grauabstufungen sehr bewusst einsetzen. Hier ist zur Steigerung der Aufmerksamkeit Kontrast gefragt. Unendlich vielseitiger lassen sich Kontraste in der gestaltenden Fotografie verwenden. Düstere Grautöne stehen eher für Traurigkeit, Melancholie. Helle Nuancierungen für Leichtigkeit, Wohlbefinden. Harte Kontraste steigern die Spannung, deuten in Richtung Dramatik, Fröhlichkeit, Frühling – allerdings gilt das nicht generell; einzelne Attribute gelten vielmehr immer in Abhängigkeit vom konkreten Motiv.

Gleiches trifft in gesteigertem Maße für den Farbeinsatz zu. Das Spiel mit Farbton, Farbsättigung, Farbmischung und ihren Kombinationen ist unerschöpflich. Positiv wie negativ; denn falsch eingesetzte Kombinationen können die optische Wirkung in gleichem Maße hemmen wie zielsichere Farbgebung sie steigert.

Grundsätzlich soll der Hintergrund sich unterordnen und dem Motiv den Vorrang lassen. Ist er kräftiger als die Farbe des Motivs, stiehlt er diesem die Show. Im Motiv eingesetzt, unterstützen reines Rot, Grün, Gelb und Blau die Bildwirkung, als Hintergrundfarben sind sie bedenklich. Vor allem die warmen Farben sollten dem Motiv selbst vorbehalten bleiben. Blauer oder blaugrüner Hintergrund stellt das Motiv frei. Je zarter die Motivfarben, umso zurückhaltender sollten die Umgebungsfarben gewählt werden. Eine Unsitte, mit der man sich die Wirkung beispielsweise einer melancholischen Stimmung oder eines Mädchenporträt zerstören kann, ist ein knallroter Hintergrund oder ein solches Passepartout.

In der freien Fotografie entscheidet allein Können und Intention des Fotografen über den Erfolg; er kann sich auf seine kreative Ader verlassen, Farben und Formen nach eigenem Geschmack einsetzen. In der Werbung gelten andere Gesetze. Die Botschaft muss den ansprechen, der für das Produkt interessiert werden soll. Deshalb sehen Spots für Autos oder Investmentfonds anders aus als die für Waschmittel. Farbwirkung lässt sich zwischen dezent/informativ und knallig/kitschig gezielt variieren. Eine kühl-blaue Komposition spricht den analytischen Denker an, ein Gefühlsmensch wird sich eher von warmen Tönen beeinflussen lassen. Geschäftsanzeige, Trauerfall, Partyeinladung, Kalenderbild oder Grußkarte – jede Aufgabe verlangt andere farbliche und grafische Mittel. Ein allgemeingültiges Rezept jedoch gibt es nicht. Trotz unendlicher Farb- und Kombinationsvielfalt hängt die Wirkung immer von mehreren Faktoren ab; sie muss zumindest auf Motiv, Aufgabenstellung und Zielgruppe abgestimmt sein und – ob er will oder nicht; ein guter Fotograf lässt es nicht beim "Abfotografieren" bewenden, er gibt seinen Bildern ein Stück persönlichen Stils mit auf den Weg.



**Bild 1** Das ausgewogene Mengenverhältnis Blau zu Orange gibt dem Bild Ruhe und Ausgeglichenheit. Dennoch fallen die warmfarbenen Elemente sofort als wichtigstes Motivteil ins Auge

**Bild 2 und 3** Wenn Sie einem Bild die oberflächliche Vordergründigkeit nehmen, es "entnaturalisieren" wollen, versuchen Sie sich doch einmal an diesem Vorbild: Bild 2 wurde "normal" bei Tageslicht und leicht bedecktem Himmel aufgenommen; ein reines Naturmotiv. Bild 3 wurde geblitzt. Der kurze Aufnahmeabstand – ca. 50 cm – bewirkte aufgrund des Gesetzes Licht nimmt im Quadrat zur Entfernung ab, dass der Hintergrund absolut schwarz blieb und das Gelb stärker leuchtete. Das expressive Bild lebt aus dem Materialkontrast; hartes Metall gegen zarte Blüte, dem Farbkontrast; Schwarz/Gelb und dem Helligkeitskontrast; leuchtende Blüte vor dunklem Hintergrund. Gleiches Motiv, doch nahezu konträre Aussage.

**Bild 4** Bei diesem roten Blickfang zieht die Sparkasse mit Sicherheit Kunden an



## Unschärfe macht Sinn

**Besser ausgestattete Digitalkameras bieten dem Fotografen die Möglichkeit, in die Belichtung einzugreifen. Er kann durch Blendenvorgabe die Schärfentiefe selbst bestimmen. Die Grundregel ist ganz einfach: Je kleiner die Blendenöffnung, um so größer die Schärfentiefe; je größer die Blendenöffnung, um so geringer die Schärfentiefe. Die Anfängerregel heißt: Je mehr Schärfe, umso besser. Dass solches wirklich nur für Anfänger gilt, lernt der schnell, der sich ein bisschen intensiver mit fotografischen Gestaltungsmöglichkeiten befasst. (jr)**

Unschärfe ist ein hervorragendes Mittel, dem Betrachter eines Bildes zu vermitteln, welche Bildkomponenten dem Fotografen wichtig erscheinen und welche nicht. Denn aufgrund unserer alltäglichen Sehgewohnheiten wissen wir: Alles, was scharf ist, akzeptieren wir als wichtig. Alles, was unscharf erscheint, ist im günstigen Fall Lokalkolorit, im ungünstigen Fall störend. Die alten Maler kannten eine Unmenge von Symbolen, mit denen sie dem Betrachter unter der Hand Dinge mitteilten, die im Bild selbst gar nicht erschienen. Die Zitrone in der Hand des jungen Edelräulein gab eindeutig zu verstehen: "Vorsicht, die Dame ist vergeben". Vergleichbare Symbolkraft hat in der Fotografie die partielle Unschärfe. Richtig eingesetzt, erleichtert sie dem Betrachter das Erkennen der Bildbotschaft.

Nehmen wir einmal an, vor Ihnen stehen zwei Personen; die eine ist drei, die andere, leicht seitlich versetzt, fünf Meter entfernt. Um beide deutlich wahrzunehmen, müssen Sie den Blick von der einen zur anderen hin und her wandern lassen. Das ist gut so, denn stellen Sie sich vor, Sie würden alle Dinge, die sich in Ihrem Blickfeld befinden, ständig gleichzeitig scharf sehen! Wohl niemand hielte die Informationsfülle auf Dauer aus. Deshalb sehen wir in der Realität nur einen winzigen Ausschnitt wirklich scharf. Anders beim Fotografieren. Wenn Ihre Blende klein genug eingestellt ist, erscheinen auf dem Bild beide Personen scharf. Oft aber interessiert Sie eigentlich nur eine der beiden, die andere steht mehr oder weniger zufällig im Bild herum. Jetzt können Sie einen fotografischen Fehler nutzen, um genau das zu erreichen, was Sie vorhaben: Sie lassen den Betrachter nur die eine der beiden Personen wahrnehmen, auf die es Ihnen ankommt: Geben Sie eine große Blendenöffnung vor (z. B. F2,0 oder F2,8) und stellen Sie die Entfernung auf die vordere Person ein. Das Bild zeigt nur diese Person scharf, die andere wird zur Nebensache.

In der Realität richten wir den Blick auf das, was uns interessiert. In der Fotografie geben wir dem Betrachter durch gezielte Schärfen-/Unschärfenverteilung vor, was ihn zu interessieren hat. So ist der Fotograf in der Lage, den Blick des Betrachters exakt dorthin zu steuern, wo er ihn haben will. Ganz nach der Regel: Scharf = wichtig, unscharf = sekundär.

**Bild 1** Fort, Stadt und Landschaft von Arrecife gehören zusammen und erscheinen dem Fotografen gleich wichtig. Deshalb muss alles im Bild gleich scharf erkennbar sein. Die erforderliche Schärfentiefe wird durch Vorgabe einer kleinen Blendenöffnung erreicht.

**Bild 2** Es genügt, wenn einer der beiden Bildpunkte scharf ist. Der Betrachter weiß, dass die zweite Rose der ersten gleicht und kann sich auf einen Bildpunkt konzentrieren. Das zweite unscharfe Element schafft auch in seiner Unschärfe zusätzlichen Reiz, indem es einen Aufmerksamkeit erregenden Kontrapunkt anbietet.

**Bild 3** Hier ist der alte Inder Mittelpunkt des Bildes. Ein ebenso scharf abgebildeter Hintergrund würde das Bild unruhig machen – und Unruhe wirkt negativ. Dem Betrachter wird der Mensch als Hauptmotiv angeboten, der Hintergrund liefert gerade noch erkennbares Lokalkolorit.

**Bild 4** Der mit Lichtbändern spielende Rand eines Glasgefäßes ist das Hauptmotiv, die Pflanzenornamente im Hintergrund liefern nur ergänzende Form und Farbe. Deshalb liegt die Schärfe nur im Vordergrund, der Hintergrund wird durch entsprechend große Blendeneinstellung unscharf gehalten.



## Kontraste oder "Was macht das Klavier am Strand?"

**Ja, was tut es da? Gar nichts; es steht da, bis es wieder weggenommen wird. Wichtig ist nur, dass es Aufmerksamkeit erregt und zwar sowohl bei neutralen Betrachtern als auch bei Künstlern und Werbeleuten. So kam es, dass man das "Klavier am Strand" und viele, viele Plagiate lange Zeit sowohl auf Ausstellungen als auch auf Werbeseiten wieder fand. (jr)**

Das ist kein Märchen, das Foto gibt es. Doch was steckt dahinter? Der Fotograf hatte nur zu dem uralten Gestaltungsmittel "Kontrast", eine neue Bildidee verwirklicht nach dem Motto: "Tue etwas, was nicht sein kann, und die Welt wird es bemerken!" Es gibt eine ganze Reihe unterschiedlicher Kontraste. Der Helligkeitskontrast kann aus extremem Schwarz und Weiß oder auch durch sehr leichte Nuancierungen dazwischen bestehen. Der Farbkontrast zeigt helle gegen dunkle, schreiende gegen ruhige, warme gegen kalte Farben. Der Inhaltskontrast stellt Situationen wie schön und hässlich, arm und reich, Ernst und Heiterkeit, Dummheit und Intelligenz gegeneinander.

Das Wesen jeden Kontrastes ist, dass er außergewöhnliche Situationen im Bild festhält, die beim Betrachter Aufmerksamkeit erregen, immer vor dem Hintergrund: Was neu ist, fällt auf. Erstaunlich ist, dass Kontraste sowohl in der exakten, zielgerichteten Werbefotografie angewandt werden, die eher auf sachlicher Überlegung basiert, als auch in der künstlerischen Fotografie, die weitgehend auf Schönheitssinn, Gefühl, Empfindung, eben Emotion basiert. Doch beide wollen den Menschen ansprechen und da kommen wir auf den Punkt: Was den Menschen "anmacht", das interessiert ihn, damit beschäftigt er sich. Wenn Sie sich Bilder anschauen, die Ihnen ins Auge fallen, dann werden Sie feststellen, dass viele von ihnen aus dem Gestaltungsmittel Kontrast leben und je mehr Bilder Sie analysieren, umso mehr Kontraste werden Sie kennen und erkennen lernen. Die Bilder dieses Tipps zeigen, dass es in einem Bild sogar mehrere davon geben kann. Schauen wir Sie uns einmal an:

Das erste Foto wird von zwei Kontrasten bestimmt; dem Farbkontrast und dem Helligkeitskontrast. Es handelt sich um den Buganstrich eines Fischkutters. Kleine Schiffe sollten aus Sicherheitsgründen auf großen Abstand sichtbar sein. Rot ist eine ausgesprochene Signalfarbe, denken Sie an Verkehrsschilder. Weiß steht neben Rot; Farbkontrast und Helligkeitskontrast sorgen dafür, dass das Schiff auf weite Entfernung gut erkennbar ist.

Im zweiten Bild steht eine zarte, empfindliche Blüte gegen hartes, rostiges Metall. Das Bild erzählt quasi eine Geschichte über die Verletzlichkeit der Blüte. Und wer will, kann den Faden über das Thema Mensch und Natur weiterspinnen. Wobei das Wort "spinnen" durchaus nicht negativ gemeint ist! Ich möchte Sie nur auf die Anwendung fotografischer Mittel und die Vielfalt persönlicher Deutung hinweisen.

Das dritte Bild besteht aus den Elementen moderne Fassade, alte Gaslaterne, Baum. Hier haben wir sogar drei Kontraste: Alt steht gegen Neu, Natur gegen Baustoff und Hell gegen Dunkel. Mittels dieses Hell-Dunkel-Kontrastes, nahezu ohne Farbe, lassen sich Motive hervorragend dramatisieren.

Bild vier zeigt ein Karussell, dessen Bewegung durch Verwischung sichtbar gemacht wird sowie eine Person, die still daneben sitzt. Verwischung entsteht dadurch, dass bei langer Belichtungszeit unbewegte Teile scharf, bewegte Teile aber verwischt wiedergegeben werden. Deshalb empfinden wir Verwischung als Symbol für Bewegung. Es handelt sich also um einen Bewegungskontrast.

Das letzte Bild zeigt einen eher komischen Kontrast, zu dem sich jede Erläuterung erübrigt. Es gibt entzückende Beispiele solcher Kontraste, die man immer wieder in Veröffentlichungen wieder findet. Wenn Sie also Gelegenheit suchen, an die Öffentlichkeit zu kommen; machen Sie öfter mal eine "Kontrastepirsch".





## Durchblicke

**Ein Motiv, im Vordergrund eines Bildes, wirkt oft nackt, vordergründig, nüchtern. Warum wohl steckt man Bilder in Rahmen? Weil er sie gegen die eventuell störende Umgebung, vielleicht eine Blümchentapete, abgrenzt. Das Bild erhält mehr Eigenleben, mehr Selbständigkeit, wenn es eine Grenze, einen Abschluss hat. Dieser Tipp soll Ihnen zeigen, dass es vorteilhaft sein kann, dem Bild den Rahmen gleich mitzugeben. (jr)**

Ein solcher Rahmen muss durchaus nicht rechteckig sein und auch keine vier gleichen Seiten haben. Es genügt, wenn er einen Durchblick schafft, durch den hindurch der Betrachter das eigentliche Motiv klarer, konzentrierter, abgegrenzt von störenden Elementen erleben kann, ja, vielleicht durch den Charakter des Rahmens zusätzliche Informationen zum Motiv erhält.

So verdeutlicht das Gestänge des Portalkrans im Vordergrund des ersten Bildes, dass es sich hier um eine Hafenstadt handelt, während das Motiv selbst etwas über das Wesen der mittelalterlichen Stadt aussagt. Hinzu kommt, dass der Kran den hellen Himmel um ein Stück verkleinert, sodass er das Motiv nicht allzu sehr beherrscht, sondern ein Pendant zu den Sonnenuntergangsschatten der Kirchen bildet.

Ganz anders der Durchblick beim zweiten Bild. Wo hört der Vordergrund auf, wo beginnt das Motiv. Es scheint eher, als sei beides miteinander verwoben. Das ist für diese Situation wesentlich. Es kommt nicht auf eine Rahmenfunktion an, sondern wirklich auf einen Blick durch ein Stück orientalischen Lebens; den Basar in Marakesch.

Das Motiv des dritten Bildes, mit Teleobjektiv herangeholt und allein in einer weiten Wasserfläche, würde ohne die Leinen im Vordergrund flach wirken. Dass die Leinen unscharf sind, spielt überhaupt keine Rolle, denn in diesem Fall ist ihre einzige Aufgabe die Abgrenzung. Die im Verhältnis zum Schiff überdimensionierten Stränge schaffen einen rein graphisch betonten Vordergrund, der dem Motiv Raum gibt – und es letztlich größer und näher erscheinen lässt als das tatsächlich der Fall ist.

Beim vierten Bild ist nicht der Hintergrund, sondern der Vordergrund das eigentliche Motiv. Gezeigt werden sollte die Qualität des handgeschmiedeten Gitters. Da dieses nun einmal nicht für sich allein da ist, wurde es so aufgenommen, dass die Fensterfunktion und Gebäude- sowie Umgebungsteile mit ins Bild kommen. Nicht zuletzt gelang das, weil die Sonne ein hervorragend gestaltendes Gegenlicht beisteuerte.

Das Licht spielt auch beim Bild von der venezianischen Begräbnisinsel San Michele eine Rolle. Diese flache, weit in der Lagune liegende Insel bietet eine wunderschöne Ansicht. Die Fassade ist leider so breit hingelagert, dass sie im Bildformat nicht recht zur Geltung kommt. Nicht einmal die strahlende Sonne ändert etwas daran, obwohl sie in diesem Fall fast tröstend auftritt. Es fehlt ein verbindendes Element. Große dunkle Flächen im Vordergrund hätten die zarte Fassade erschlagen. Da kamen die fast filigranen Linien gerade recht, um den für diese Sicht idealen Durchblick zu schaffen.



## Bildausschnitt, der vernachlässigte Infoträger

**Wählt der Fotograf einen falschen Bildausschnitt, dann verschenkt er die Chance, dem Betrachter seine Bildbotschaft so überzeugend wie möglich zu vermitteln. Jeder Ausschnitt, ob eng oder weit, Panorama oder Detail, kann seine Berechtigung haben und die Intention des Fotografen verdeutlichen. Wichtig ist in allen Fällen eine gewisse Logik im Miteinander von Motiv und Umfeld. (jr)**

Jedes Bild besteht aus zwei Elementen; dem Motiv und dem Umfeld. Das Motiv beinhaltet das, was der Fotograf dem Betrachter zu sagen hat. Das Umfeld enthält, was um das eigentliche Motiv herum noch im Bild erscheint. Bei der Aufnahme kann man so mit seinem Motiv beschäftigt sein, dass man übersieht, was ringsherum passiert. Der Bildausschnitt gerät zu weit oder zu eng, zu unruhig oder zu langweilig. Die Vernachlässigung dieses Aspektes zählt zu den fotografischen Kardinalsünden.

Erscheint das Motiv zu klein in einem großen Umfeld, verliert es seine Wirkung; es sagt dem Betrachter nichts mehr. Enthält das Umfeld zudem Bildelemente, die überhaupt nichts mit der gewünschten Information zu tun haben, wird das Bild sogar "kontrainformativ". Überflüssige Informationen wirken, als plappere in einem konzentrierten Gespräch jemand ständig dazwischen. Bildbetrachter sind nicht immer die aufmerksamsten Leute; man muss sie mit der Nase auf das stoßen, was man ihnen sagen will.

Nutzen Sie das Umfeld, um darin zusätzliche Infos, Ergänzungen, Lokalkolorit oder was immer unterzubringen; denken Sie kreativ! Ein gedachtes Beispiel: "Hier sehen Sie Emma während unseres Urlaubs in Paris". Dummerweise zeigt das Foto Emma jedoch nicht etwa vor Eiffelturm oder Seinebrücke, sondern vor einem Gebüsch in einem Park, wie man ihm dutzendweise in Städten rund um den Globus begegnet. So verschenkt man Botschaften!

Enthält das Motiv alles, was der Autor zu sagen wünscht, dann muss es für sich allein wirken und logischerweise das ganze Bildfeld füllen. Ein zu enger Bildausschnitt aber verhindert Zusatzinfos und unterschlägt eventuell Aussagen, die beim Betrachter ein "Aha-Erlebnis" auslösen könnten. Die Darstellung verliert an Interesse, anstatt es zu wecken.

Äußerst aussagekräftig kann der Teilausschnitt eines Motivs sein. Ob Konstruktionselement, Architektur, Stillleben oder das Ruder eines Kanalschiffes – ein gut gewähltes Detail sagt oft mehr aus als das Ganze. Es vermittelt dem Betrachter Informationen, die bei der Darstellung des vollständigen Motivs in einer Infomasse untergehen würden.

**Bild 1** Der Bildausschnitt kann eng oder weit gefasst sein. Entscheidend ist die Intention des Fotografen. Das markante Gesicht des Inders muss das ganze Bildfeld füllen, wenn es wirken soll.

**Bild 2** Als Beispiel für ein informatives Landschaftsmotiv hier Ursula Kuprats Foto "Auf Mykonos". Das rote Boot beherrscht zweifelsfrei das Bild. Die Architektur darüber wird mittels Weitwinkelsatz sowie leichter Unschärfe ruhig im Hintergrund gehalten; das unterstützt die Aussage durch Lokalkolorit, ohne sich aufzudrängen.

**Bild 3 und 4** Bild 3 dokumentiert: So sieht das Heck eines Kanalschiffes aus. Bild 4 geht über die Doku hinaus; es abstrahiert die Darstellung auf die schwarzen und roten Motivteile und wiederholt sie in der Spiegelung. Eine "Farb-Impression", wie wir sie immer wieder genießen können – wenn wir unsere Umwelt mit wachen Augen betrachten.

**Bild 5** Ohne Zweifel ist der dunkle Vordergrund zu groß. Scheuen Sie sich nicht, vom vorgegebenen Bildformat im Seitenverhältnis 4:3 oder 2:3 abzuweichen und schneiden Sie einfach weg, was stört.





## Die magische Zwei

**Jede Zahlenkombination hat – sachlich, grafisch und emotional – ihre eigenen Aussagen. Die Zahl Zwei jedoch hat ihren besonderen Sinn; nicht nur wegen der unabdingbar erforderlichen menschlichen Zweisamkeit, sondern weil sie ein Ausdrucksmittel unseres Zusammenlebens in elementarer Form darstellt; die Kommunikation. (jr)**

Worum geht es? Ein einzelner Baum als Motiv und wenig anderes drum herum ergibt ein Bild mit einem Bildelement. Zwei Bäume ergeben zwei Bildelemente, ebenso ein Baum und ein Hund – und so weiter. Das ist der ganz nüchterne Ausgangspunkt. Was Sie aus Ihren Bäumen und Hunden machen, das kann von Kitsch über Dokumentation bis zum Kunstwerk reichen. Bringen Sie aber Kommunikation zwischen den Bildelementen ins Spiel, dann kann Ihr Bild eine neue Dimension enthalten. Kommunikation kann beinhalten: Gleichgültigkeit, Interesse, Zuneigung, Abneigung, Aggression und eine Reihe weiterer in zwischenmenschlichen Beziehungen auftretende Gedanken- und Handlungsgänge, aber durchaus auch in sachlichen und dinglichen Zusammenhängen.

Je mehr Elemente ein Bild beinhaltet, umso lebendiger, aber auch umso chaotischer kann es ausfallen, das ist Motiv bedingt. Wenn Sie bereit sind, sich auf das fotografische Abenteuer einzulassen, empfehlen wir: Versuchen Sie sich an der Zwei; am Zwiegespräch zwischen Menschen, Dingen oder Gedanken. Was oben an Empfindungen aufgezählt wurde, können Sie grafisch ins Bild übertragen als Ausgewogenheit, Symmetrie, Asymmetrie, Reihung, Rhythmus, Kontrapunkt und viele andere Stilmittel.

Um die Vielseitigkeit des Themas herauszustellen, zeigen wir in diesem Fototipp gleich fünf Bilder, die unterschiedliche, in diesem Tipp durchweg positive Kommunikationsweisen enthalten. Zu den eher negativ belegten Doppel-Elementen kommen wir ein anderes Mal.

**Bild 1** Mutter-Kind-Darstellungen sind grundsätzlich emotional positiv besetzt. Das Kind – wie auch das Tierjunge – ist absolut hilflos und bedarf des Schutzes. Die Mutter leistet sie optimal.

**Bild 2** Die kleinen japanischen Mädchen müssen noch lernen, sich im Straßenverkehr zu bewegen. Zu zweit geht das besser. Das Händchenhalten verbindet, gibt Schutz und erleichtert die Probleme. Der grau-weiße Unterbau liefert einen entsprechenden grafischen Rahmen.

**Bild 3** und **Bild 4** zeigen das gleiche elementare Geschehen allen Lebens. Einmal auf dem Vogelfelsen von Helgoland. Einmal, noch heimlich, versteckt, als Anbahnung menschlicher Zweisamkeit.

**Bild 5** Das Bild zeigt eine völlig andere Zweisamkeit als die anderen vier Fotos. Es verdeutlicht, wie an zwei Architekturelementen, je nach individueller Vorstellung, Miteinander und Gegeneinander – Akzeptanz und Ablehnung – aber auch formaler Bildaufbau demonstriert werden kann.



## Größenvergleich

**Es gibt Dinge, deren Größe ist auf dem Foto nicht erkennbar. Unter Umständen will oder muss der Betrachter das aber wissen. Was tun? Natürlich kann der Anbieter entsprechende Angaben schriftlich geben. Aber ein Bild soll, wo immer möglich, selbst Auskunft geben. (jr)**

Was meinen Sie, wie groß die in einem venezianischen Edelladen ausgestellten Gegenstände des ersten Bildes sind? Gerne würde man ein so exquisites Stück über das Internet ordern, aber die Frage stellt sich: "Passt es auf den vorgesehenen Platz in der Wohnung?" In diesem Fall hätte der Fotograf einen Gegenstand von allgemein bekannter Größe in die Komposition lancieren können, der außerdem die Harmonie des Ensembles unterstützt. In einem anderen Fall hätte er vielleicht das Motiv in ein Umfeld platzieren können, das Rückschlüsse auf die Größe erlaubt. Eine Lösung findet sich für wohl jede Situation, wenn der Fotograf mit Biss an seine Aufgabe herangeht.

Beim zweiten Foto kommt es nicht unbedingt auf die Stimmigkeit an. Es wurde angefertigt, um auf Seminaren die kürzeste Einstell-Entfernung von Objektiven zu demonstrieren (dieses vernachlässigten Themas werden wir uns in einem anderen Tipp annehmen). Zur Auflockerung wurde ein eher scherzhaftes Motiv gewählt; ein so genanntes "Tabletop". Der Frosch sitzt auf einem Mess-Stab, der erkennen lässt, dass der Frosch drei und das ganze Bild ca. 15cm breit ist – schon ein ganz interessanter Nahbereich, den man mit diesem Objektiv erreicht.

Das dritte Bild zeigt den "Svartifoss", einen Wasserfall auf Island, berühmt aufgrund der einer Orgel gleichenden Basaltformation. Von der realen Größe des Naturphänomens zeugen die winzigen, zu Punkten reduzierten Menschlein im Bild. Hier brauchte der Fotograf keine Regie; er fand die Situation so vor, dass sein Foto dem Betrachter einen natürlichen Eindruck vermittelt.

Anders die Situation beim vierten Bild, der Abbruchkante – in diesem Fall mehr Abtaukante – eines Gletschers. Ein Größenvergleichs-Element war zunächst nicht vorhanden. Der Fotograf bat einen Touristen (bei solchen Monumenten stehen immer irgendwelche herum), sich auf die kleine Landzunge zu stellen. Das tat der und guckte stolz in die Kamera, wie viele Leute sich gute Fotos halt vorstellen. Die Situation sah ein bisschen gestelzt aus. Um sie natürlicher erscheinen zu lassen bat der Fotograf, einen bestimmten Eisfleck links außerhalb des Bildfeldes anzuvisieren. Der Bildausschnitt wurde dann so gewählt, dass der Eindruck entsteht, als fotografiere das Modell den vom Fotografen gewählten Ausschnitt. Sollten sie von den schwarzen Flecken im Eis irritiert sein: Im Laufe der Jahrhunderte fällt bei Vulkanausbrüchen immer wieder deren Ascheregen auf die Gletscher – und macht sie zu tiefgefrorenen schwarz-weißen Schichttorten.

Die vier Beispiele zeigen: Es genügt nicht, irgendein als Größenvergleich geeignetes Element zusätzlich ins Bild zu bringen. Der Fotograf sollte sich vielmehr Gedanken machen, wie er das Vergleichselement in das Motiv integriert, um die Bildaussage möglichst lebendig und schlüssig erscheinen zu lassen. Er darf eben nicht einfach "draufhalten", sondern muss vor dem Druck auf den Auslöser solange am Motiv feilen, bis größtmögliche Vollkommenheit das Ergebnis prägt.



## Atmosphärisches

**Sie sollten dem Betrachter ein Motiv nicht einfach nüchtern und lieblos auf den Schirm klatschen. Ohne eigene Handschrift, ohne mitzuteilen, wie angetan Sie selbst davon sind. Runden Sie es ab, indem Sie ihm zusätzliche, ergänzende oder schmückende Elemente mitgeben, die aus dem Motiv ein Bild machen. (jr)**

Ein Bild soll eine Geschichte erzählen, nicht mit einem mürrischen Halbsatz abspeisen. Und das erfordert Fantasie! Versuchen Sie es, indem Sie Atmosphäre schaffen. Das kann auf vielerlei Weise geschehen. Meist hängt es davon ab, was es im Umfeld des Motivs zu sehen gibt – beziehungsweise was man selbst sieht ...

Glück haben Sie, wenn sie etwas entdecken, das der Story einen besonderen Effekt verleiht. Das Kreuzfahrtschiff, mit dem Sie unterwegs sind oder gerne sein möchten, wurde von Tausenden Passagieren geknipst und findet sich in ebenso vielen Alben oder auf Festplatten oder CD-ROMs wieder. Unser stolzer Schwan schwimmt zwar auch schön in der Sonne. Groß in den Vordergrund jedoch wurde hier die Uralt-Kanone gesetzt. Ob Sie eine Bedrohung hineinsehen oder nur einen Gag, auf jeden Fall rundet die Kanone das Motiv ab, bringt durch den Kontrast modern/alt ein Stück Hafenromantik hinein. Anders als tausend andere erzählen Sie ihre eigene Geschichte.

Ihnen ist das Schiff im Verhältnis zur Kanone zu klein? Wählen Sie eine längere Brennweite; sie holt das Schiff heran. Sie müssen dann nur soweit zurückgehen, bis der Vordergrund wieder so groß ist, wie vorher. Umgekehrt: Wählen Sie eine kürzere Brennweite, dann sehen Sie mehr vom Vordergrund, das Schiff wirkt klein und weit entfernt.

Der Hafen nahe dem Polarkreis ist nicht gerade ein berauschendes Erlebnis. Dennoch fasziniert die Konfrontation mit Island, seinen Menschen und seinen Lebensumständen. Interessant der Baustil der den Hafen beherrschenden Holzkirche. Deren Panoramafenster bot sich als Kontrast an; Das Ergebnis lässt etwas von typisch isländischer Atmosphäre spüren.

Aufgrund der Geschichte antiker Bauwerke werden Sie von vielen Menschen besucht. In diesem Bild zogen die Besucher sich für die Erläuterungen der Führerin in den Schatten zurück. Optisch geschieht zweierlei: Einmal entsteht ein Zeit-Kontrast zwischen dem geschichtlichen Bauwerk mit seinem berühmten akustischen Phänomen – man hört selbst im obersten Rang jedes Wort, das im Rund gesprochen wird – und den Menschen von heute. Zum anderen entwickelt sich ein Hell-Dunkel-Kontrast, der das sonnendurchstrahlte Stadion aus dem umgebenden Dunkel hervortreten, fast kann man sagen "erstrahlen" lässt. Trotz der Platzierung im Hintergrund wird es zum zentralen Blickpunkt. Auch bei diesem Bild also ein Abweichen vom Schema, um das Erlebnis Geschichte auch im Bild nachvollziehbar zu machen.

Falls Sie bei diesem Motiv befürchten, aufgrund des enormen Lichtkontrastes könne die Belichtung misslingen, dann schießen Sie drei Fotos. Eines ohne Korrektur, eines mit einer Unter- und eines mit einer Überbelichtung um je eine Blendenstufe (hochwertige Digitalkameras bieten dafür oft die Möglichkeit automatisch Belichtungsreihen zu schießen). War eine Korrektur nicht erforderlich, haben Sie nur Speicherplatz verschwendet. War sie es aber doch, haben Sie zumindest ein gelungenes Bild im Kasten. Wollen Sie die Gruppe im Vordergrund der Helligkeit des Hauptmotivs angleichen, dann müssen Sie mit Blitz aufhellen. Ob das Bild dadurch aber gewinnt, ist zweifelhaft, denn gerade der starke Kontrast schafft die Atmosphäre dieses Bildes.



## Lebensfreude

**Lebensfreude erfrischt das Herz! Und die Lebensfreude anderer zu fotografieren, macht riesigen Spaß. Aber, wie bei jedem anderen Motivbereich, kommt es beim Fotografieren auf das "wie" an. Wer fix ist mit der Kamera und sehen kann, der hat schon eine gute Voraussetzung. (jr)**

Lebensfreude lässt sich schlecht spielen. Man begegnet nicht ständig Leuten, die vor Glück nur so strahlen. Deshalb muss man den richtigen Moment erwischen. Das allein schon braucht Routine. Aber so ist das nun einmal; ebenso wie ein ABC-Schütze, Maler oder Kunsteisläufer kommt auch ein Fotograf nicht an seinen Etüden vorbei. Das gilt in besonderem Maße für Motive, die in Bewegung sind und bei denen es darauf ankommt, exakt den aussagekräftigen Höhepunkt eines Geschehens festzuhalten. Nehmen Sie deshalb jede Gelegenheit wahr, mit der Kamera schnell auf unerwartete Situationen zu reagieren, also Schnappschüsse zu machen.

Nutzen Sie eine Party zum Üben; da wird ohnehin viel fotografiert und Sie können "in die Vollen" gehen. Erste Voraussetzung: Gerätschaft, die schnell reagiert. Schalten Sie die Kamera nicht erst ein, wenn es ernst wird, das ist mit Sicherheit zu spät. Üben Sie, das Motiv durch den Sucher zu erfassen, das geht schneller und spart Strom, denn LCD-Monitore sind nun einmal Stromfresser. Lassen Sie die Kamera selbst also eingeschaltet und schalten Sie den LCD-Monitor ab, so können Sie schnell auf interessante Situationen reagieren. Schalten Sie zusätzlich eventuell die Stromspar-Funktion der Kamera aus oder stellen Sie eine lange Zeit (fünf Minuten) ein, damit sich die Kamera nicht dauernd selbst ausschaltet.

Ist die Verzögerung zwischen dem Auslösevorgang und der Öffnung des Verschlusses zu lang, dann ist der entscheidende Moment vorbei. Deshalb erst fokussieren (Auslöser halb herunterdrücken) und dann im entscheidenden Moment ganz durchdrücken um das Bild mit kürzest möglicher Verzögerung zu schießen. Gegenüber der analogen Fotografie haben Sie den Vorteil, den Film nicht wechseln zu müssen. Schiessen Sie also munter darauf los. Von vielen, vielen Bildern werden zunächst vielleicht ein oder zwei brauchbar sein, aber von Fall zu Fall werden es mehr werden. Sie sehen, zwei Dinge sind besonders wichtig: Man muss sehen können und die Kamera beherrschen. Dann sind Sie wirklich reif für den Erfolg.

Die auslösenden Ereignisse sind zumeist vom Zufall diktiert und dauern oft nur einen Augenblick. Wer jedoch darauf aus ist, glückhafte Momente zu erwischen, dem bieten sich vom Hochzeitskuss bis zum ersten Babylächeln, vom bestandenen Examen bis zum Marathonsieger viele Anlässe. Und weil man hier und bei unzähligen anderen Gelegenheiten mit Glücksmomenten rechnen kann, sollte man sich mit dem Motivziel Lebensfreude auf die Pirsch begeben. Gelungene Fotos davon sind bei jedermann beliebt, weil sie selten sind, Aufmerksamkeit wecken und Fröhlichkeit verbreiten: beim Geburtstagskind, Weltrekordler, Mutti, Presse, Zeitungsleser oder Bildagentur. Wenn Sie bei Ihren Reportagen hier einen Schwerpunkt legen, werden Sie zweierlei gewinnen: Freunde im privaten Kreis und Mehreinnahmen beim Verkauf der Bilder.



**Bild 1** Kinder können sich noch so herrlich unbeschwert freuen. Ob sie auf Ihrem Bild auch so strahlen hängt davon ab, ob Sie Vertrauen schaffen können.

**Bild 2** Eine Deutsche und eine Türkin trafen sich auf einem Fest und wurden Freundinnen – das tut gut.

**Bild 3** Hier erlebt der Fotograf selbst einen Glücksmoment: Es gelang ihm, während des Karnevals in Valetta dieses formal wie inhaltlich ansprechende Detail aus dem schnellen Geschehen heraus zu filtern. Manchmal kommt einem das Glück zu Hilfe – aber verlassen Sie sich nicht darauf!

**Bild 4** Auch wenn die Beine nicht mehr so recht wollen; dem Rhythmus der Musik kann er nicht widerstehen. Sein Lebensgefühl scheint positiver als das der Jungen in der zweiten Reihe.



## Rhythmus im Blut ...

**Ob Werbefoto oder Landschaftsidylle: Selbst das schönste Motiv macht noch kein herausragendes Bild, wenn wir nicht unseren ganz persönlichen "Senf" hinzugeben, d. h. wenn wir den Inhalt unserer Bilder nicht in eine adäquate, die Aussage stützende, beziehungsweise steigernde, Form geben. (jr)**

Stellen Sie sich vor, Sie möchten tanzen, aber die Musik spielt nicht schön rhythmisch, sondern in einem Chaos aus Dreiviertel, Vierviertel- und Siebenvierteltakten. Das hörte sich weder gut an, noch wäre das Tanzen ein Genuss. Den Genuss bringt nur eine geordnete Aneinanderreihung gleicher Takte. Ordnung muss eben sein!

Gemeint ist hier nicht stumpfe Einheitlichkeit oder Wiederholung. Hier geht es um die kreative Ordnung, die dem Betrachter die Gesamtheit der Motivelemente in einer Weise darbietet, die dem Auge wohl tut, es erfreut, anreizt und das Ansehen zum Genuss macht. Nicht anders als in Musik, Theater, Malerei, Literatur; in kreativen Medien also, wo der Künstler seine Ideen in eine dem Motiv adäquate, künstlerische Form, alias kreative Ordnung, bringt. Warum sollte das in der Fotografie anders sein?

Zur Erläuterung dienen vier formal äußerst einfache Fotos, um dem Betrachter das jeweils ordnende Prinzip isoliert und dadurch eindeutig nachvollziehbar aufzuzeigen. Die Ordnung des ersten Bildes beruht auf einem Begriff, den man in der Musik als "Kontrapunkt" bezeichnet; zwei unterschiedliche Formelemente – Bojen und Spiegelung von Pfählen – stehen einander gegenüber, korrespondieren miteinander. Das genügt, damit das Bild vom Betrachter unterbewusst akzeptiert und für gut befunden wird.

Beim zweiten Foto bilden die parallelen senkrechten Felsformationen einen Rhythmus. Zwar ist schon der reale Anblick dieses gewaltigen isländischen Basaltgebildes ein Erlebnis. Die Aussagekraft wurde jedoch mit der Wahl exakt dieses Motivausschnittes zusätzlich gesteigert.

Auf dem dritten Foto ist es, neben den kräftigen Hell-Dunkel- und Warm-Kalt-Kontrasten, ebenfalls die rhythmische Konstellation der Boote zueinander, die den Blick des Betrachters festhält. Sollten Ihnen Abstände und Ausrichtung der Boote nicht exakt genug sein? Genau das bringt es auf den Punkt: Kreativität ist nicht mit Zollstock und Winkelmaß messbar!

Bringen wir die kreisende Form des vierten Bildes von Reinhard Vöhringer in Bezug zur Musik, dann klingen Walzerrhythmen an. Deren Dreivierteltakt steht für "beschwingt", "berauschend", "bewegt". Bewegung, ergänzt durch die Farbleckse der Autos, wird auch von den ovalen Formen des Garagegebäudes erzeugt – für den empfindenden Betrachter zumindest, aber ein Fotograf kommt nur zu sprechenden Fotos, wenn er sich seine Empfindungsfähigkeit erhalten hat. Auf diese Weise kann eine zunächst abstrakte, nüchterne graphische Form (hier Kreis und Oval) den Eindruck eines emotionalen Geschehens (hier Bewegung, Tanz) hervorrufen, ergänzen, verdeutlichen; wie immer Motiv und Einstellung des Betrachters beschaffen sind.



## Aufhellen für Kenner

**Richtige Belichtung ist noch lange keine gute Ausleuchtung. Man kann ein Foto auf vielerlei Art ausleuchten. Hart oder weich, mit Frontal-, Seiten-, Gegenlicht oder mit unterschiedlichen Lichtquellen, sogar der berühmte "Lichtabfall" lässt sich beeinflussen. Gut fährt, wer sein Ausleuchtungsmodell dem Wesen des Motivs anpasst.**

Hier geht es darum, wie man die bei seitlicher Ausleuchtung auftretenden Schatten in den Griff bekommt. Die Sonne, unsere lebenserhaltende Lichtquelle, gibt es nur einmal. Wir sind es gewohnt, dass wir nur diese eine "Hauptleuchte" haben und Hauptlicht deshalb nur jeweils aus einer Richtung kommt. Ebenso, dass die gegenüber liegende Seite im Schatten liegt. Das sind Grunderfahrungswerte, von denen wir auf jedes andere Licht schließen: So empfinden wir eine Ausleuchtung mit einer hellen und einer dunkleren Seite als normal. Ist der Kontrast zu stark – das kann von Motiv zu Motiv anders sein – dann helfen wir nach, indem die Schattenseite aufgehellt wird. Begehen Sie nicht den Anfängerfehler, alles mit gleicher Helligkeits-Soße zu übergießen; eine Differenz zwischen Hauptlicht und Aufhellung sollte schon erkennbar bleiben. Denn das Spiel aus Licht und Schatten macht nicht nur mehr oder weniger hell, es macht beispielsweise Formen und Strukturen besser nachvollziehbar. Ob Sonnen-, Glühlampen- oder Blitzlicht – wir müssen einen Motiv bezogenen Ausgleich schaffen. Das kann durch eine zweite Leuchte geschehen oder durch eine Reflektionsfläche. Ein zweiter Blitz kostet richtiges Geld und kompliziert die Handhabung. Die Reflexfläche kostet dagegen nur drei Euro und die Wirkung ist damit nicht etwa schlechter, sondern kann, je nach Motiv, sogar vorteilhafter sein.

Als Motiv dienen zwei hölzerne Tulpen, weil sie immer wieder für Vergleichsfotos herangezogen werden können. Beim ersten Bild kommt das Licht – bei diesem Tipp durchweg Blitzlicht – aus Richtung Kamera. Es erzeugt starke Reflexe; das Motiv wird „überstrahlt“. Die schweren Schatten auf dem Hintergrund tun ein Übriges; solch simple Ausleuchtung sollte Reportagen und ähnlichen Situationen vorbehalten bleiben, bei denen die Auswahl der Mittel beschränkt ist.

Beim zweiten Bild war das Blitzgerät auf einem Stativ links neben dem Motiv platziert. So etwas zu erkennen ist wichtig, wenn Sie Ihre fotografischen Ergebnisse optimieren wollen. Die Schatten sind vom Hintergrund auf die rechte Seite gewandert, der Kontrast zwischen linker und rechter Motivseite ist sehr stark. Es gibt Motive, für die das ideal ist; einer zarten Blüte sollte man das aber nicht unbedingt zumuten.

Als einzige Änderung zwischen dem zweiten und dritten Bild wurde rechts neben dem Motiv eine Reflektionsfläche platziert – wieder eine Styroporplatte –, die das von der Blitzleuchte ausgehende Licht auffängt und in das Motiv zurückstrahlt. Die Helligkeit der linken und rechten Motivflächen ist jetzt nicht etwa exakt gleich. Sie lässt vielmehr gut erkennen, von wo das Hauptlicht einstrahlt, hält sich aber auf der Schattenseite zurück. Und das schaffen Hauptlicht und Reflektionsfläche gemeinsam vorzüglich.

Im vierten Bild erzeugt das von rechts kommende Hauptlicht unter den Blüten nach links fallende Schlagschatten. Die Aufhellung von links schafft es spielend, den von Vase, linker und mittlerer Blüte geworfenen Schatten auf das richtige Maß zu reduzieren. Der Schatten der rechten Blüte wird allerdings weniger aufgehellt, weil einerseits die Intensität der Aufhellung, wie Lampenlicht auch, bei größerem Abstand schwächer wird, andererseits das Aufhelllicht durch die mittlere und linke Blüte abgehalten wird. Dennoch – die Ausleuchtung insgesamt verleiht den trockenen Blüten Plastizität, die Kontraste korrespondieren. Ein monochromes Bild wie dieses benötigt in besonderem Maße eine Ausleuchtung, die durch gezieltes Licht-Schattenspiel Wesentliches hervorhebt und die Bildelemente gegeneinander abgrenzt. Deshalb war hier eine leicht aufhellende, sonnenähnliche seitliche Ausleuchtung das Gegebene.



## Sonne scheint meist von oben

**Wir sind es gewohnt, dass die Sonne mehr oder weniger steil von oben auf uns scheint. Das heißt aber noch lange nicht, dass ihr Licht stets auf gleiche Weise wirkt. Licht kann aus allen dreihundertsechzig Graden der Kompassrose einfallen und aus jeder Einstrahlrichtung wirkt es anders, beeinflusst die Materialwiedergabe und die Aussage auf seine Weise. (jr)**

Wer klug ist, setzt das Sonnenlicht gezielt ein; je nach der Botschaft, die seine Bilder dem Betrachter vermitteln sollen. Der Sachfotograf wird Licht anders einsetzen als der Reporter oder der Porträtfotograf.

Wenn Sie eine Backsteinfassade bei Gegenlicht fotografieren und das Foto zeigt nur eine verschwärzte Oberfläche, die kaum die Ziegelstruktur erkennen lässt, dann geschieht Ihnen das recht, denn Sie haben eine wichtige Regel missachtet: Wo kein Licht ist, kann sich keine Farbe entwickeln und können keine Strukturen sichtbar werden. Ideal für diese Situation wäre ein Streiflicht, das etwa zwischen 40° und 90° seitlich auf das Motiv fällt. Dabei entsteht folgender Effekt: In die Ziegelfugen, in die Fensterlaibungen, überall dort, wo Flächen nicht glatt, sondern strukturiert sind, fällt Schatten; hier bleibt das Bild dunkel. Auf alle der Sonne ausgesetzten Flächen jedoch fällt Licht. Durch diesen Licht-Schatten-Kontrast werden Strukturen herausgearbeitet und werden Farben sichtbar; die Fassade beginnt zu leben! Aber gerade auch in der Sachfotografie ist Streiflicht wichtig; es macht Dreidimensionalität nachvollziehbar.

Das heißt nicht, Gegenlicht sei fotografisch minderwertig. Gute Fotografen, die Stimmungen mögen, lieben es. Landschaften liefern bei Gegenlicht dichte, spannungsgeladene Bilder. Zwar bestehen sie manchmal nur aus Hell und Dunkel – Lichtreflexe und Schatten mit nur geringen Grau- oder Farbtönen dazwischen – aber gerade dieser Kontrast schafft Dramatik, Dynamik und verleiht der Darstellung Atmosphäre.

Und dann ist da noch das Frontallicht, bei dem die Sonne im Rücken des Fotografen steht. Zu fotografischen Urzeiten war dieses das einzig anwendbare Licht überhaupt, weil die Materialien noch so gering empfindlich und grob arbeiteten, dass nur unter Ausnutzung der vollen Lichtmenge fotografiert



werden konnte. Frontallicht erfasst alle Motivteile relativ gleichmäßig, Schatten spielen keine große Rolle. Sein Vorteil: Alle Farben und alle Helligkeitsdifferenzen werden optimal wiedergegeben. Strukturen dagegen werden vernachlässigt. Auch bei Fassaden; siehe Gegenlicht. Gegenlicht bringt nur Schatten ins Bild, Frontallicht nur Licht. In beiden Fällen werden Strukturen nur unvollkommen wiedergegeben. Frontallicht gibt Fassaden wenigstens hell und farbrichtig wieder, weil aber die meisten Bilder bei Frontallicht gemacht werden, kann das auf Dauer langweilig werden. Oft genügt die Überlegung: "Jetzt ist das Licht ungünstig, schätzungsweise in drei Stunden habe ich dagegen Ideallicht". Am besten probieren Sie die verschiedenen Lichtrichtungen einmal aus und entscheiden dann, welches Licht Ihrem Naturell, Ihrer fotografischen Intention und dem konkreten Motiv am meisten entspricht.

Wie interessant die Berücksichtigung der Lichtrichtungen fotografisch ist, sollten Sie ausprobieren. Denn: Ein Fototipp kann Ihnen ein Aha-Erlebnis bescheren. Was alles machbar ist, das können Sie nur durch eigene fotografische Etüden herausfinden.

**Bild 1** Über solche Bilder, entstanden mit Frontallicht, freuen sich neben dem Fotografen vor allem Reiseveranstalter.

**Bild 2** Fotografiert man eine zarte, transparente Blüte bei Gegenlicht, beginnt sie zu leuchten.

**Bild 3** Jede Nuance, jede kleinste Unebenheit wird durch das seitlich einfallende Streiflicht hervorgehoben. Nichts dagegen für Porträts junger Damen.

**Bild 4** Schatten ist nichts Negatives. Geschickt eingesetzt, kann er sogar Teil des Motivs werden.



## Aufhellblitzen

**Sie haben herrlichen Sonnenschein, aber Ihr Motiv im Vordergrund befindet sich im Schatten eines Baumes, einer Mauer oder auch nur im Gegenlicht. Die Belichtungsautomatik Ihrer Kamera wird in der Regel einen Mittelwert wählen, der, weil der Kontrast in einer solchen Situation sehr hoch ist, das Vordergrundmotiv zu dunkel und den durchsonnten Hintergrund zu hell wiedergibt. Hier hilft nur das Aufhellblitzen. (jr)**

Technisch funktioniert das so: Zunächst ermittelt die Belichtungsautomatik die Belichtungswerte für die Tageslichtsituation des Hintergrundes und stellt die Kamera entsprechend ein. Bei der Aufnahme steuert der Blitz zusätzlich gerade soviel Licht bei, dass die Helligkeit Ihres Vordergrundmotivs dem Hintergrund angeglichen wird. Um diese elegante Funktion zu aktivieren, müssen Sie nur das richtige Knöpfchen drücken. Die allermeisten Kameras haben eines dafür oder übernehmen diesen Job sogar automatisch für Sie, schauen Sie einmal in die Bedienungsanleitung.

Das erste Motiv zeigt zweimal eine für südliche Länder typische Szene. Bild 1a hat einen zu großen Kontrastumfang; die Hauswand im Hintergrund reflektiert zu viel Sonne und erscheint zu hell, die Menschen im Vordergrund dagegen werden recht dunkel wiedergegeben.

Für das Bild 1b wurde der Aufhellblitz zugeschaltet. Die Hausfassade im Hintergrund gewinnt an Farbe, das Geschehen im Vordergrund wird besser erkennbar. Das Bild wirkt kontrastreicher und durch die Reflexe des Blitzlichtes sogar lebendiger. Dadurch gewinnt das Bild insgesamt an Wirkung; der Kenner wird das positiv beurteilen.



Die drei Varianten des zweiten Beispiels unterscheiden sich schon bei erster Betrachtung erheblich voneinander. Eine Schale mit Weinbeeren wird vom durch das Fenster einfallenden Tageslicht beleuchtet. Variante 2a wurde ohne zusätzliches Licht aufgenommen. Eine typische Gegenlichtsituation also: Alle der Kamera zugewandten Motivteile bleiben dunkel, nur in den Randzonen gewinnen Beeren und Glas durch das Gegenlicht an Transparenz. Die Hausfassaden des Hintergrundes behalten ihre natürliche Helligkeit.

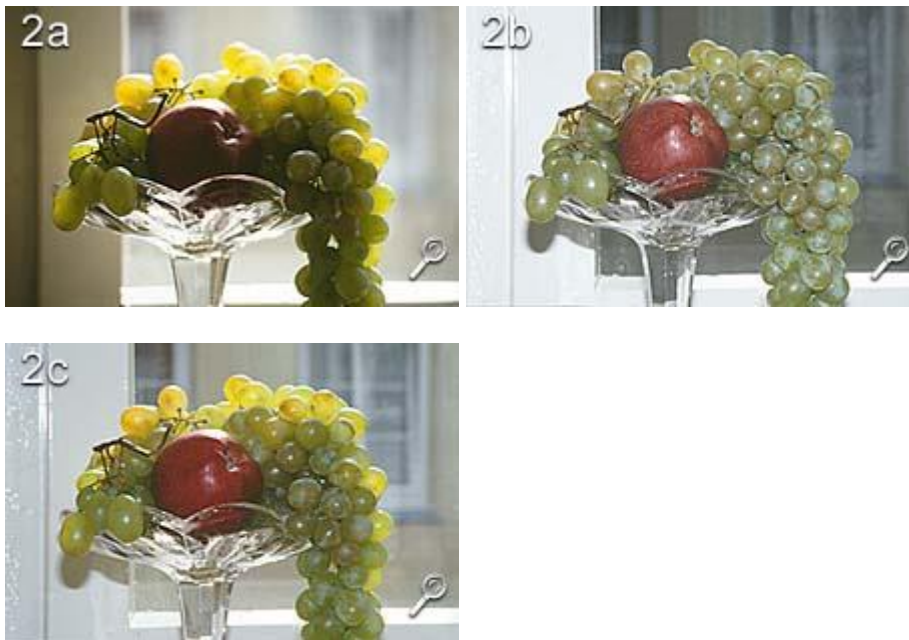
Variante 2b wurde "normal" mit voller Leistung geblitzt. Alle Vordergrundelemente sind richtig belichtet und gut erkennbar wiedergegeben. Allerdings wirkt der Blitz so stark, dass vom Tageslicht des Hintergrundes kaum etwas übrig bleibt. Wenn sich an Ihrer Kamera die Blende von Hand steuern lässt, können Sie das durch Wahl einer entsprechenden Blendenöffnung beeinflussen.

In Variante 2c gibt die Aufhellblitz-Funktion dem Hintergrund seine natürliche Helligkeit zurück. Er wurde sogar aufgrund der vom Belichtungsmesser vorgeschlagenen kleinen Blendenstufe noch schärfer abgebildet als bei Variante 2a. Die Beeren erscheinen heller, die Gegenlichtsituation bleibt dennoch

erhalten. Die vielen kleinen Lichtreflexe in den Früchten verstärken die Wirkung zusätzlich. Insgesamt wird das Motiv ausgeglichen und sehr lebendig wiedergegeben. Gestaltungsfanatiker werden dennoch über die Frage "besser oder schlechter?" konträr diskutieren. Aber das ist legitim, wenn man bedenkt, dass die Wirkung immer vom konkreten Motiv abhängt.

Eines müssen Sie allerdings beachten: Bei eingebauten Blitzern darf der Abstand zwischen Kamera und Vordergrundmotiv in der Regel nicht mehr als zwei bis vier Meter betragen; darüber hinaus zeigt der Aufhellblitz keine Wirkung mehr. Können Sie ein stärkeres Zusatzblitzgerät einzusetzen, erreichen Sie aufgrund kleinerer Blende selbst bei größerer Entfernung mehr Schärfentiefe und die Aufhellwirkung bleibt auch bei größeren Abständen erhalten.

Tipp im Tipp: Nach dem ersten Misserfolg nicht aufgeben; mit solchen Anwendungen muss man Erfahrung sammeln und ein bisschen mitdenken.



## Der entfesselte Blitz

**Der entfesselte Blitz heißt so, weil er, getrennt von der Kamera, frei im Raum platziert eingesetzt wird. Das allgemeine tägliche Geschäft zwar bewältigt der eingebaute Blitz durchaus. Ist das Motiv aber mehr als vier Meter entfernt oder sollen professionelle Porträts, Stillleben, Sachaufnahmen entstehen, dann muss ein Zweitblitz her. (jr)**

Ein stärkeres Zusatzblitzgerät direkt auf oder neben der Kamera vergrößert die Blitzreichweite gegenüber dem eingebauten Blitz um ein Vielfaches; Gesellschaften oder Reportagen werden bewältigt. Doch bei allen Vorteilen – klare Konturen, einwandfreie Farben, einfaches Handling – erzeugt frontales Licht keine verwertbaren Schatten. Die aber sind notwendig, wenn Strukturen sichtbar gemacht oder Dinge in ihrer Dreidimensionalität gezeigt werden sollen. Indirektes Blitzen (über die Decke als "Reflektor") erzeugt oft zu weiches, schattenfreies Licht. Die wirksame Lösung ist oft, einen Blitz getrennt von der Kamera einzusetzen, dann spricht man von "entfesseltem" Blitzen.

Zum Auslösen dieser externen Blitzgeräte gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: per Kabel oder "drahtlos". Der erste Fall ist einfach. Hierzu benötigt man einfach ein entsprechend langes Verbindungskabel, das auf der einen Seite mit der Blitz-Anschlussbuchse der Kamera oder über einen entsprechenden Adapter mit dem Blitzschuh verbunden wird. An das externe Blitzgerät wird das Kabel

wiederum über die entsprechende Buchse oder über einen Blitzschuhadapter angeschlossen. Kamerahersteller wie Canon oder Nikon bieten Blitzsysteme, die auf diese Weise sogar eine TTL-Belichtungssteuerung ermöglichen. Dann steuert die Kamera die Lichtmenge der externen Blitzgeräte und man erhält ganz komfortabel korrekt belichtete Bilder.

Der zweite Fall – drahtloses Blitzen – setzt kameraseitig nur einen integrierten Blitz voraus; der externe Blitz wird dann über einen so genannten "Servo-Auslöser" gezündet. Dieser optische Sensor wird mit dem Zweitblitz verbunden und hat die Aufgabe, das Blitzsignal des Kamerablitzes auf den Zweitblitz zu übertragen und absolut synchron mit dem Kamerablitz auszulösen. Die Belichtungsmessung wird dann meist von dem Zweitblitz durchgeführt und man muss etwas experimentieren, bis man korrekt belichtete Bilder erhält. Ganz ausgefeilte Systeme der großen Kamerahersteller ermöglichen sogar drahtloses TTL-Blitzen. Ganz wichtig: Schalten Sie auf jeden Fall den Vorblitz gegen rote Augen ab! Aber auch dies ist noch keine Garantie, dass die Servo-Blitz-Technik mit Ihrer Digitalkamera funktioniert. Einige Digitalkameras senden zur Belichtungsmessung vor der eigentlichen Aufnahme einen schwächeren Vorblitz aus, der dann den Zweitblitz bereits zu früh zündet. Lassen Sie sich also vor dem Kauf eines Zusatzblitzgerätes oder Servo-Auslösers beraten.

Zur Ausrichtung des externen Blitzgerätes ist eine Klemm- oder Schreibtischlampe mit 70 bis 100 Watt Glühlampe als Einstellleuchte hilfreich, dazu eventuell ein Lampenstativ für den Zweitblitz. Zur Aufnahmenvorbereitung wählen Sie den Bildausschnitt und nehmen Sie alle erforderlichen Kameraeinstellungen vor. Ermitteln Sie den vorteilhaftesten Lichtfall mit der Einstellleuchte. Platzieren Sie exakt an der ermittelten Stelle den Zweitblitz, entfernen Sie die Einstellleuchte.

Suchen Sie eine Ausleuchtung, die Formen und Strukturen des Motivs so ansprechend wie möglich wiedergibt. Beginnen Sie mit Platzierung der Leuchte im Winkel von 45° bis 80° seitlich. Experimentieren Sie aber auch ruhig darauf los, damit erwirbt man am schnellsten Routine. Blitzlicht ist hart! Infos über weichere Ausleuchtung finden Sie in unserem Tipp "Stillleben".

**Bild 1** Ein Motiv, totgeschlagen vom eingebauten Blitz. Mit allen Scheußlichkeiten, die dabei in Motiv und Umfeld auftreten können.

**Bild 2** Dem grafischen Motiv entsprechend bewusst harte Ausleuchtung von links oben, ohne Streuschirm und Aufhellung der Schattenseite.

**Bild 3** Weiches, ruhig wirkendes Licht aus Streuschirm von links, schwache Aufhellung mit Styroporplatte von rechts.





## Innenaufnahmen

**Handikap bei Aufnahmen in Innenräumen ist das Licht; es ist in der Regel zu schwach. Eine praktische Kunstlichtquelle, stark und vielseitig einsetzbar, ist ohne Frage das Blitzgerät. Doch selbst mit dem geringen Restlicht, das Sie vor Ort vorfinden, können Sie noch eine Menge anfangen. (jr)**

Das Licht des eingebauten Blitzes ist vielfach zu nüchtern – es nimmt der Situation die Atmosphäre – und zu schwach. Ab Entfernungen über 3 m sollten Sie ein zusätzliches Blitzgerät von mindestens Leitzahl (= Leuchtstärke) 36 bis 40 verwenden. Lassen Sie sich unbedingt von einem Fotohändler Ihres Vertrauens oder einem anderen Fachmann beraten, welche Geräte mit Ihrer Kamera korrespondieren und wie sie funktionieren. Ist gleichmäßige Ausleuchtung gewünscht, genügt die Platzierung auf oder direkt neben der Kamera. Für eine weiche Ausleuchtung sinnvoll sind schwenkbare Blitzreflektoren und Hilfsmittel (z. B. Reflektoren), die die wirksame Austrittsfläche vergrößern. Sollen im Motiv enthaltene Strukturen oder dreidimensionale Formen hervorgehoben werden, sorgt Seitenlicht für plastische Wiedergabe.

In einem größeren Raum (Saal, Kirche) müssen Sie entweder mehrere Blitzgeräte einsetzen oder (sofern von der Kamera überhaupt ermöglicht) bei geöffnetem Verschluss mit dem Blitz durch den Raum wandern und dabei an verschiedenen Stellen nacheinander auslösen. Das ist kompliziert und wird dem Motiv gestalterisch nur gerecht, wenn Sie Erfahrung besitzen.

Anstelle von Blitzlicht können Sie auch künstliches Dauerlicht einsetzen. Halogenlampen bieten sich ebenso an wie Glühlampen – probieren Sie dabei verschiedene Weißabgleich-Voreinstellungen aus, wenn der automatische Weißabgleich Ihrer Digitalkamera nicht die gewünschten Resultate liefert. Ist auch der Einsatz solcher zusätzlichen Kunstlichtquellen nicht möglich, kommt das vorhandene "Restlicht" ins Spiel; Tageslicht, das durch Fenster von außen eindringt oder Kunstlicht im Raum, dessen Stärke für "normales" Fotografieren nicht ausreicht. Der Vorteil des Fotografierens mit Restlicht – Available Light ist der Fachausdruck – liegt darin, dass die natürliche Lichtstimmung des Raumes erhalten bleibt.

Die Belichtungs-Automatik Ihrer Kamera verfügt, wenn es nicht gerade das billigste Gerät ist, über Belichtungszeiten von ca. 1/500 bis zu mindestens 1 oder 2 Sekunden sowie mehrere Blendenstufen. Damit kann man auch in einer dämmerigen Kirche noch zu guten Bildern kommen. So gehen Sie vor: Blitz unbedingt abschalten! Kamera auf ein stabiles Stativ, weil die Aufnahmen sonst garantiert verwackeln. Alternativen zum Stativ gibt es nicht, jedoch ein paar Hilfen, mit denen Sie die Bewegungsunschärfe zumindest begrenzen können: Drücken Sie die Kamera zum Auslösen gegen einen festen Gegenstand; Bank, Pfeiler, Wand; was immer sich an "Immobilien" anbietet. Lösen Sie dann ganz, ganz sachte aus, wenn vorhanden nach Betätigung des Selbstauslösers.

Bei ungenügend Licht und bewegten Motiven, z. B. während Veranstaltungen, bei denen sich Blitzlicht verbietet, hilft nur noch die Erhöhung der Lichtempfindlichkeit. Höherwertige Kameras bieten dazu entweder eine als "Signalanhebung" bezeichnete Funktion oder man kann eine von mehreren ISO-Zahlen wählen und so die Lichtempfindlichkeit auf das Zwei- oder Vierfache steigern. Dies erkaufte man zwar mit einem höheren Bildrauschen, aber gerade bei Freihandaufnahmen und bewegten Motiven ist eine höhere Empfindlichkeit oft die einzige Chance zu Bildern ohne Bewegungsunschärfe.

**Bild 1 und 2** "Wohnraum": Das Licht des eingebauten Blitzes leuchtet den Raum nicht aus; die Ränder (besonders im unteren Bereich) dunkeln ab. Die nach unten geneigte Kamera führt zu Verzeichnungen, die bei kreativen Intentionen durchaus angebracht sein können, in einer Sachaufnahme dagegen stören. Urteil: Ungenügend. Das zweite Bild wurde mit einem starken externen Blitzgerät aufgenommen. Die Platzierung links seitlich unterstützt den räumlichen Eindruck.

**Bild 3** "Apotheke in Marakesch": Available light; die Neonlampen oberhalb des Bildes geben ihm einen grünen Touch. Mischlicht kann ein Bild verderben, in diesem Fall ist der Einfluss der sichtbaren Glühlampen nur gering und stört nicht.

**Bild 4** "Markuskirche Venedig": Auch hier available light, das gerichtet durch ein Fenster von rechts oben einfällt. Ein einziger Lichtstrahl hebt Teile des Motivs aus dem herrschenden Dämmerlicht heraus. Gleichmäßige Ausleuchtung mit zusätzlichem Licht würde dem Charakter dieses Pardestückes romanischer Architektur nicht gerecht.



## Scherenschnitte à la Fotografie

**Es gibt Lichtsituationen, bei denen der Kontrast zwischen hell und dunkel enorm groß ist. Die Lichter kommen zu hell, die Schatten zu dunkel, die Zahl der Zwischentöne ist gering. "Kein Fotowetter" sagen die einen, "Scherenschnittzeit" freuen sich die anderen und produzieren eine ganz besondere Spezies ansprechender Bilder. (jr)**

Was ist gemeint? Bei Gegenlicht, vor allem bei tief stehender Sonne morgens und abends, erhalten alle Motivstellen, die im Licht liegen, die richtige, eventuell sogar eine zu hohe Lichtmenge; sie erscheinen, je nach Situation, relativ hell. Alle Motivteile aber, die im Schatten liegen, haben kaum Chance auf Farbe oder Helligkeitsnuancen; sie werden sehr dunkel bis schwarz wiedergegeben. Ursache ist eine aufgrund der Gegenlichtsituation auftretende starke Unterbelichtung, die jedoch – ohne Belichtungskorrektur – gestalterisch genutzt werden kann.

Es ist zwar ohne großen Aufwand möglich, diese Schwärze aufzuheben oder zumindest zu verringern, indem man heller belichtet als der Belichtungsmesser es vorgibt. Dafür benötigt man die Funktion "Belichtungskorrektur", die fast jede Kamera besitzt. Manchmal kann man damit Vordergrundstruktur und -farben retten. Obwohl auch das fragwürdig ist; die Farben, die sich dann in den Schatten zeigen, bleiben matt und verschwärzt. Wo kein Licht; da keine Farben – um das physikalische Gesetz kommen wir nicht herum.

Einen anderen Ausweg böte die Funktion "Aufhellblitzen". Ist das Motiv nicht weiter als drei bis vier Meter entfernt, erhalten Sie mit dem eingebauten Blitz einen klarfarbenen Vordergrund. Aber eben auch ein klarfarbendes Bild, wie es sie zu Milliarden gibt. Gewinnt das Motiv dadurch, spricht nichts dagegen. Aber man kann auch seinen eigenen Weg gehen und etwas Besonderes aus seinem Motiv machen. Also, nehmen Sie das Motiv, wie es sich Ihnen bietet. Mit hartem Kontrast und einem Vordergrund, der sich als Scherenschnitt entpuppt.

**Bild 1** Die Lichtsituation – tief stehende Sonne und ihre Reflektion auf dem Wasser – stellt das Schattenmotiv vor einen hellen Hintergrund. Die Szene mit dem Netze flickenden Fischer wirkt wie aus der Fläche herausgeschnitten.

**Bild 2** Eine mit Bild 1 durchaus verwandte Situation. Nur erscheint der Hintergrund aufgrund einer anderen Witterungslage nicht farblos hell, vielmehr vermitteln die warmen Farben in Verbindung mit dem tanzenden Kind dem Motiv eine angenehme, ruhigere Atmosphäre. Gerade bei Scherenschnitten lässt sich die unendliche Vielfalt witterungsbedingter Erscheinungsformen erkennen und einsetzen.

**Bild 3** Dieses Bild schoss Thomas Melsheimer während einer Fotoexkursion. Seine Kollegen fotografierten die grandiose Berglandschaft. Was dabei heraus kam, wissen wir nicht. Ihm aber gelang – vor den wunderschönen, durch Dunst zart gezeichneten Gipfformen des Hintergrundes – eine formal hervorragend gelöste Komposition. Sie beruht auf dem Kontrast zwischen schwerem Stein und filigranen Menschenfiguren sowie auf dem Dreiklang der sehr bewegt wirkenden schwarzen Formen.



## Infogeber Schatten

**In der Fotografie darf der Schatten kein Schattendasein führen; "Wo Licht ist, ist auch Schatten" ist gar kein so dummes Sprichwort. In der Fotografie erfüllen Schatten zwei wichtige Funktionen: Sie sind Informations- und vielseitiges Gestaltungsmittel. Mit ersterem beschäftigt sich dieser Tipp. (jr)**

Schatten liefern Informationen zum Sichtbarmachen der dritten Dimension; des Raumes. Wie in jeder flächigen Darstellung fehlt auch in der Fotografie die dritte Dimension. Bekannt als "Darstellung des Raumes in der Fläche" ist die Perspektive. Sehr viel weniger bekannt, aber ebenso unentbehrlich, ist der Schatten oder besser: das Zusammenwirken von Licht und Schatten.

Sie kennen die wellenförmigen Muster, die der Wind in eine Düne oder das Wasser in den Seeboden modelliert; beim Baden fühlen wir sie unter den Füßen. Bei frontaler Beleuchtung wird diese dreidimensionale Struktur an all ihren Punkten, auf Erhöhungen und in Vertiefungen, gleich stark von der Sonne angestrahlt. Schatten kann in dieser Situation nicht entstehen, so erscheint jedes Stück Strand gleich hell – und glatt. Fallen jedoch die Sonnenstrahlen von der Seite ein oder gar als Gegenlicht, dann wird die dem Licht zugewandte Seite jeder noch so kleinen Erhebung hell angestrahlt, während die gegenüberliegende – die "Schattenseite" – kaum oder gar kein Licht erhält. In diesem Nebeneinander von hell und dunkel wird die Dreidimensionalität der Muster erkennbar.

Das gleiche Prinzip kann auf jedes räumliche Element angewendet werden. Bei Frontallicht ist im ungünstigsten Fall nicht zu unterscheiden, ob es sich im Motiv um flache, polygonale oder gerundete Formen handelt. Bei Seitenlicht dagegen erkennen Sie am Verlauf der Schatten die Form. Bei einem schräg von oben fotografierten Kubus erhält die der Sonne zugekehrte Seite mehr Licht – sie wird hell – die der Sonne abgekehrte Seite weniger Licht – sie wird dunkler. Die Grenze zwischen Licht und Schatten ist klar und hart. Die Helligkeit der Oberseite kann differieren, je nach dem Höhenstand der Sonne. Auch hier entsteht an den Kanten eine klare Hell/Dunkel-Grenze.

Bei einer zylindrischen oder konischen Form entsteht an der Licht-/Schatten-Grenze keine harte Trennung wie beim Kubus. Vielmehr wird die Oberfläche auf der Sonnenseite relativ hell sein. Je mehr sich die Rundung des Zylinders aus der Licht-Einfallrichtung entfernt, umso schwächer wird – in allmählichem Übergang – das Licht auf die Oberfläche einwirken. Als Fotograf weiß man, wie wichtig es ist, Oberflächenstrukturen und auf Dreidimensionalität schließende Formen im Bild nachvollziehbar gestalten zu können. Achten Sie bei der Aufnahme auf Seitenlicht, Gegenlicht kann die Wirkung steigern.

**Bild 1** Brillante Wiedergabe einer Holzstruktur durch kräftiges seitliches Licht.

**Bild 2** Das mittelalterliche Handwerkszeichen finden Sie auf Burg Hornberg, eingraviert in eine durch Seitenlicht erkennbar gemachte runde Säule.

**Bild 3** Streiflicht lässt die unterschiedlichen Formen einer typischen griechischen Architektur greifbar nachvollziehen

**Bild 4** Der Schatten des Metallrahmens beweist es: Das rote Element ist rund!





# Schattenbilder

**In unserem Tipp "Infogeber Schatten" nannten wir zwei gewichtige Gründe für die gezielte Anwendung von Schatten im Foto. Ging es dort um den Schatten als Hilfsmittel beim sichtbar machen von Raum, behandeln wir hier den Schatten als Gestaltungsmittel. (jr)**

Im Freien produziert die Sonne Schatten, in Räumen tun dies alle möglichen Kunstlichtquellen. Wir sind so an Schatten gewöhnt, dass wir sie gar nicht mehr bewusst wahrnehmen. Mancher Fotograf erkennt sie erst auf dem fertigen Bild, obwohl sie während der Aufnahme durchaus vorhanden waren. Woran liegt das? Die Tatsache, dass sie da sind, hat sich derart in unserem persönlichen "Hauptspeicher" eingeprägt, dass wir sie als gegeben hinnehmen und nicht mehr beachten. Prägen Sie sich seine Bedeutung durch einen Schlüsselsatz ein: Der Schatten ist der dunkle Bruder des Lichtes.

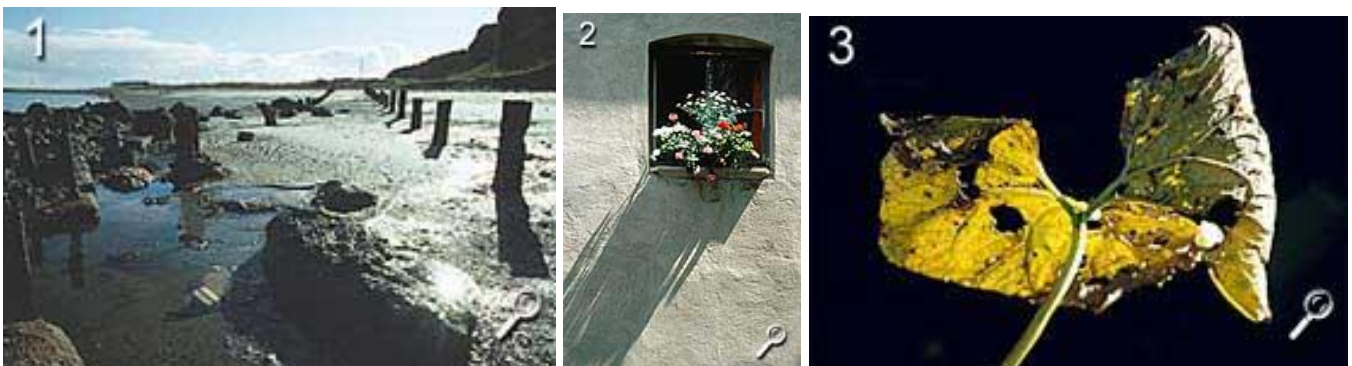
Dem erfahrenen Fotografen dreht es den Magen im Leib herum, wenn er sieht, wie Anfänger eifrig bemüht sind, etwa in einem Porträt Schatten wegzumuffeln und zu dem Zweck immer noch eine Lampe mehr einsetzen. Nicht bedenkend, dass jede neue Lichtquelle wieder ihre eigenen Schatten wirft. So bekommt man Schatten nicht in den Griff! Anstatt Sie als Störelemente anzusehen, sollte man lernen, mit ihnen umzugehen.

Ein gezielt eingesetzter Schatten vermag ein Motiv erstaunlich zu beeinflussen. Es lohnt sich deshalb, an einem sonnigen Morgen oder Abend – mittags sind die Schatten zu kurz – in die Landschaft zu ziehen und sich mit dem Phänomen Schatten vertraut zu machen. Bei Regenwetter experimentieren Sie zuhause mit irgendwelchen Gegenständen und einer Schreibtischlampe. Es wird Sie überraschen, welche Formensprache und -vielfalt Sie entdecken werden! Überlegen Sie jetzt, wie Sie in einem konkreten Motiv den Schatten angehen könnten, wie aus dem Motiv und seinem Schatten eine eigenständige Aussage, ein "neues Bild" entstehen kann. Schießen Sie ein paar Übungsfotos mit Ihrer Digitalkamera und beurteilen Sie diese anschließend auf dem Bildschirm. Eine ganz besondere Bedeutung gebührt dem Schatten, wenn ein Mensch fotografiert wird. Dieses Thema ist allein so umfangreich, dass wir ihm noch einen eigenen Tipp widmen werden.

**Bild 1** Gegenlicht, in dem die Schatten dem Motiv kräftige Strukturzeichnung, harte Kontraste und damit Dramatik verleihen. Das gleiche Motiv bei Frontallicht wäre zwar farblich bunter und in der Wirkung lieblicher ausgefallen, müsste aber auf die starke Spannung der hier gewählten Gegenlichtsituation verzichten.

**Bild 2** Hier hat der Schatten nicht nur einen Kontrast steigernden Effekt, sondern wird gestaltender Teil des Motivs. Das Licht fällt steil von rechts oben ein. Nur Sekunden nimmt die Sonne diese Stellung ein, die ideale Beleuchtung ermöglicht. Bewegt sich die Sonne auch nur geringfügig nach vorne, dann wird das zwar den Bild bestimmenden diagonalen Schatten kaum beeinflussen. Von der fein gezeichneten Struktur der Wand allerdings bliebe nicht viel; sie würde zur kaum strukturierten Fläche. Manchmal kommt es eben auf die Minute an.

**Bild 3** In diesem Bild hat der Schatten eine ganz andere Aufgabe. Er liegt nicht auf dem Motiv selbst, sondern auf dem Hintergrund. Dessen Büsche werden durch ihn zu einer schwarzen Fläche reduziert. Diese sorgt dafür, dass das vom Seitenlicht modulierte Motiv klar und in leuchtenden Farben erscheint (Merke: Vor Schwarz gewinnt Farbe an Leuchtkraft, vor Weiß wird sie verringert).



## Farbe, die emotionale Komponente

**Farben sind die emotionale Komponente in der Fotografie. Die Bandbreite nur einer Farbe reicht z. B. vom frühlingshaft warmen Gelbgrün bis zum kühlen Blaugrün. Jede Farbe hat – allein oder in ihrem vielfältigen Kombinations- und Tönungsreichtum – ihre eigenen, charakteristischen Wirkungen. (jr)**

Graphischer Einsatz und inhaltliche Aussage sind weitgehend steuerbar. Werbefachleute kommen ohne das Wissen um die Farbwirkung nicht aus. Farben sind nichts Absolutes; sie wandeln ihr Erscheinungsbild je nach ihrem Grad an Reinheit, Leuchtkraft und Sättigung, werden aber auch bestimmt von Farbe, Form und Helligkeit des Umfeldes. Wer mit Farben umzugehen weiß, kann sie einsetzen, um bestimmte Wirkungen hervorzurufen und den Betrachter im Sinne seiner Intention zu beeinflussen. Farben sind im Motiv vorgegeben, meinen Sie? Schon, aber erstens gibt es "richtigfarbene" Motive zuhauf; man muss sie nur finden. Zweitens entscheidet der Fotograf bei jedem gestellten Bild – Werbung, Porträt, Stillleben oder Sachfoto – selbst über dessen Farbigkeit. Drittens zaubert der PC aus einem tristen ein leuchtendes Grün und aus einem roten einen blauen Hintergrund.

Farben haben Charaktere. Grün gilt als ruhig, beschaulich, ideal für die Schlafzimmertapete. Rot hat ein breites Spektrum von Fröhlichkeit über Liebe bis Signalwirkung. Blau ist die Farbe der Intelligenz, blau gestrichene Wände fördern das Denkvermögen. Gelb ist die hellste, strahlendste Farbe. Farben gelten als warm oder kalt. Orange und Rot enthalten den höchsten Wärmeanteil, man meint diese Wärme physikalisch zu "spüren". Blau ist kalt, es vertreibt die Fliegen aus der Küche. Warm und kalt gehen gepaart mit der räumlichen Behauptung von Farben: Warme Farben drängen in den Vordergrund, fallen auf. Kalte Farben ziehen sich zurück. Warmer, roter Vordergrund gegen kalten blauen Hintergrund steigert die räumliche Wirkung. Umgekehrte Anordnung kann zu Verflachung führen. In der Werbung steht Blau für Zuverlässigkeit und wirbt um Vertrauen. Mischungen können die Wirkung beeinflussen, sie ins Gegenteil verkehren. Reines Rot ist bekannt als Signalfarbe – siehe Verkehrsschilder. Leicht gelb beeinflusst tendiert es zur körperlichen, blau zur geistigen Liebe; das Kardinalrot trägt seinen Namen nicht ohne Grund.

Jede Farbe ist Grundlage für eine Unzahl von Tönungen und Schattierungen. Farben können kräftig sein oder zart. Sie können verweißlicht oder verschwärzlicht auftreten. Helle Farbtöne wirken positiv, dunkle negativ; allein schon die Nutzung dieser Erkenntnis bietet Gelegenheit, für eine bestimmte Aussage die entsprechende Farbe beziehungsweise Farbzusammenstellung zu finden. Bei leuchtendem Gelbgrün empfindet der Betrachter etwas von Reinheit, Frische, Sonne, Leben; bei dunklem Grün dagegen, je nach Motiv, Ruhe bis Behäbigkeit. Ein sachliches, vielleicht wissenschaftliches Thema, mit blauen Graphiken angereichert, beflügelt die grauen Zellen und dass Rosa zarte Triebe fördert, ist schon eine Binsenweisheit.

"Bunte" Bilder mit vielen Farben erregen durchaus nicht immer Aufsehen. Unordnung stößt ab; bei Farben ebenso wie bei Formgebung. Deshalb sollten Farben sparsam eingesetzt werden. Eine einzige Hintergrundfarbe, leicht strukturiert, genügt – wenn sie sich nicht in den Vordergrund drängt. Aufmerksamkeit erregen nicht nur harte Kontraste aus Hell/Dunkel oder Warm/Kalt, sondern ebenso zarte Verbindungen von abgestuften Tönen; nur dem Thema müssen sie entsprechen. Bilder aus unterschiedlichen Tönungen nur einer Farbe nennt man Monochrom. Sie sind nicht nur interessant, sondern auch graphisch wichtig, wenn beispielsweise für den Druck mehrere Bilder farblich einander angepasst platziert werden sollen. Nicht jeder ist ununterbrochen kreativ. Deshalb lassen Sie sich Zeit, spielen Sie, wenn es Ihre Zeit erlaubt, am PC mit den Farben. Dabei kommen die überraschendsten – und oft brauchbarsten – Ideen!

**Bild 1** Fröhliche, kleinteilig eingesetzte Farben erster Ordnung – so müssen Kinder fröhlich wirken.

**Bild 2** Noch um zehn Uhr hält der Dunst die Sonne gefangen; die Kälte des Januarmorgens ist spürbar.

**Bild 3** Der Titel: "Warm gegen Kalt". Dass es sich um simple Farbstifte handelt, interessiert nicht mehr; Die Aussage des Bildes funktioniert losgelöst vom Material.

**Bild 4** Strahlende Sonne – strahlende Laune in der Fotogruppe – strahlendes Rot der Helme ergänzt die Aussage: "Motive zuhauf auf Helgoland".

**Bild 5** Klare, nur durch einen ganz leichten Dunst gefilterte Sonne gibt der Straßenszene in Delhi ihre für dort typische, fast melancholische Stimmung.



## Licht und Farbe, die Unzertrennbaren

**Licht wird zwischen den Wellenlängen von ca. 400 und 700 nm (1 nm = 0,000001 mm) als Farbe sichtbar. Wir brauchen Licht, um einen Film, ein Papier, einen Chip zu "belichten". Das ist aber nur die physikalische Seite der Sache. Der fotografisch-kreative Nutzen von Licht und Farbe ist unendlich. Denn erst Licht und Farbe in all ihren Erscheinungsformen und Stimmungen verleihen dem Bild Vollkommenheit. (jr)**

Der Fachmann weiß, dass ein noch so interessantes Motiv nichts bringt, wenn Licht und Farbe nicht stimmen. Beide können die Aussage eines Bildes unterstützen, seine gestalterische Qualität verbessern, ja sogar bestimmen, oder einfach schön erscheinen. Der Reiseprospekt-Fotograf wird zu anderer Tages-/Jahreszeit fotografieren, wird eine andere Sonnensituation bevorzugen als der Architekturfotograf oder der künstlerisch arbeitende. Wie vielseitig das geschehen kann, sollen zwei Beispiel-Situationen in je zwei Bildern zeigen.

Das erste Beispiel zeigt eine im Abstand von rund zehn Minuten aufgenommene Hafenszene. Bild 1 wurde mit der Sonne im Rücken aufgenommen. Das kleinere Schiff im Vordergrund erhält daher volles Sonnenlicht. Das Schiff im Hintergrund liegt in einem etwas anderen Winkel zur Sonne; das Licht streift gerade noch die Bordwand und macht im Streiflicht selbst deren feinste Strukturen und Unebenheiten sichtbar. Einschließlich des blauen Himmels mit den leichten Wolken erzeugt das einen freundlichen, positiven Eindruck.

Wenn Sie genau hinschauen, erkennen Sie zwischen den beiden Schiffen ein Stückchen brauner Kaianlage. Von hier aus, bei um ca. 180° gedrehter Aufnahmerichtung, wurde das Bild 2 geschossen. An der Witterung hat sich inzwischen nichts geändert, die Sonne knallt nach wie vor in das Motiv – jetzt aber als Gegenlicht! Vom Hauptmotiv blieb, da die der Kamera zugewandte Seite ja kein Licht abbekommt, kaum mehr als ein Schattenriss. Der Spannungsgehalt der Situation jedoch hat sich aufgrund der Charakteristik des Gegenlichtes sehr stark in Richtung Dramatik verändert. Nicht unberechtigt ist also der Rat erfahrener Fotopädagogen, ein Motiv zunächst einmal von allen Seiten zu beobachten, bevor der richtige Standort für die optimale Aufnahme gewählt wird.

Ganz anders entwickelt sich das Geschehen im zweiten Beispiel. Beide Bilder wurden vom gleichen Ort aus geschossen, also blieb auch der Sonnenstand nahezu erhalten. Nahezu, denn eine gute halbe Stunde verging schon zwischen den Bildern (man erkennt es an dem nach rechts gewanderten Schatten des Ankers). An dem trüben Tag, der die Sonne nicht so recht zu ihrem Recht kommen lassen wollte, wurde zunächst das Bild 3 geschossen. Die Schatten zeigen, dass durchaus Sonne im Spiel war, jedoch gefiltert durch einen kalten, trüb-blaugrauen Himmel. Diese Trübung hat sich in kurzer Zeit verzogen und als dann Bild 4 gemacht wurde, herrschte strahlender Sonnenschein. Das Ergebnis spiegelt diese Situation wieder.

Gewinnen Sie beim Vergleich der Beispiele die Erkenntnis, dass Sonne nicht gleich Sonne und Farbe nicht gleich Farbe ist. Jeden Moment kann sich der Licht- und Farbcharakter ändern. Jede Minute kann das gleiche Motiv ein anderes Gesicht zeigen. Selbst wenn Sie gar nicht fotografieren; dieses Spiel auch nur zu beobachten, ist ein Vergnügen.





## Monochrome Fotos

**Die Farbpalette unserer Digitalkamera bietet uns Millionen von Nuancen in allen Farben des Regenbogens. Je bunter ein Foto, umso auffälliger. Unter Umständen empfinden wir solche Bilder aber auch als grell und unruhig statt ansprechend. Wollen wir die ganze Palette möglicher Stimmungen in unsere Fotografie aufnehmen, dann gehören auch die leisen Töne dazu. Zum Beispiel Bilder aus nur einer Farbe. (jr)**

Einfarbig; aus dem Griechischen monos=einzeln chromos=Farbe, nennt man solche Bilder. Sie werden in der Tat von einer Farbe beherrscht. Da wir es aber in der Fotografie mit einem kreativen Medium zu tun haben, heißt das nicht, dass ein monochromes Bild nicht auch ein Fleckchen einer anderen Farbe beinhalten darf. Oft bringt das erst den letzten Pfiff. Vier Beispielfotos sollen in das Thema einführen.

Das erste Bild ist ein Bauernhof. Typisch für Niedersachsen, eingebettet in eine Gruppe alter Eichen im braunen Herbstkleid. Nichts, was aufregt; keine Fröhlichkeit, kein Mensch, kein Tier. Allein das Gehöft in seiner Behäbigkeit und Festigkeit spricht zu uns, unterstützt durch die satten Töne in Rotbraun, akzentuiert allein von den weißen Fenstern. Das ergibt ein Bild, das die Ursprünglichkeit, das Werden durch die Jahrhunderte, Aufbau, Kraft und Stolz auf Leistung dokumentiert. Jedes bisschen einer kontrastierenden Farbe würde diese Aussage beeinträchtigen. Das klingt zu wehmütig? Durchaus nicht, es erklärt nur, was man alles mit einem monochromen Foto ausdrücken kann.

Der Sonnenuntergang des zweiten Bildes wird nur von wenigen sparsamen Elementen durchschnitten. Das einzig typische ist der Bug der Gondel, der unmissverständlich auf Venedig hinweist. Das Bild trifft eine andere Aussage als der Bauernhof. Es strömt Ruhe aus; die Ruhe zum Ende eines ereignisreichen Tages, aber auch hier ein Gefühl von der Unvergänglichkeit einer alten menschlichen Siedlung.

Von all der Erdverbundenheit und Melancholie und Großwortigkeit ist im dritten Bild nichts zu spüren. Das fröhliche Frühlingsgrün ist die eine Komponente, der ebenso fröhlich das Grün überlagernde tanzende Maschendrahtzaun die andere. Beides ergänzt sich zu der Aussage "Lebensfreude" und reicht in aller Knappheit seiner Mittel völlig aus, diese Aussage dem Betrachter positiv zu vermitteln.

Kühl dagegen das vierte Bild. Einmal durch die Eismengen, zum anderen durch das kühl wirkende Blau, vom Schwarz der Vulkanasche faszinierend umspielt. Dazu bewegte Formen, die man so bei einem Eisberg gar nicht vermutet. Es kontrastiert absolut zu dem dritten Bild, beide leben jedoch, im Gegensatz zu Bild eins und zwei, durch die bewegteren Farben und Formen; sie wirken lebendiger.

Und die ganze Vielfalt der Aussage entsteht mit jeweils einer einzigen Farbe. Wenn Sie sich an solchen Motiven versuchen, werden Sie sicher Spaß daran finden. Anstatt an technische Dinge denken zu müssen, können Sie sich auf Formen und Farben, auf exakten Ausschnitt und der Aussage angepasste Belichtung konzentrieren. Die Motive laufen nicht weg, Sie können sich auf Form, Farbe, Licht und Belichtung konzentrieren. Feilen Sie später an der Farbgebung am PC, denn unreine, schmutzig wirkende Farben wecken beim Betrachter keine positiven Empfindungen. Durchkomponierte Bilder in angenehmen, sprechenden Farben an der Wand Ihres Wohnzimmers oder Büros oder in einer Ausstellung geben dem Raum Blick – und zugleich Ruhepunkte.



## Die Blaue Stunde

**Die Blaue Stunde hat nichts mit Alkohol, wohl aber mit Stimmung zu tun. Sie ist Teil des Tages, lässt sich aber nicht auf die Minute festlegen. Sie ist für jeden sichtbar, aber nur wenige bemerken Sie. Wer sie aber bemerkt und dann auch noch fotografieren kann, der wird zum Genießer. (jr)**

Die Blaue Stunde beginnt, wenn die Sonne am Abend den Horizont erreicht und endet, wenn Ihre Kraft nicht mehr ausreicht, auch von unterhalb des Horizontes noch den Himmel anzustrahlen. Sind die Wolken zu dicht oder liegt Dunst über der Landschaft, kann Sie sich nicht durchsetzen. Je nach Witterung kündigt sie sich auch mit einem Orange oder einem kräftigen Rot an. Ihren speziellen Charakter verleiht ihr jedoch das starke, leuchtende Blau, das den sichtbaren Rest der Welt in eine abwechselnd ruhige, melancholische oder heitere, aber immer das Gefühl ansprechende Stimmung taucht.

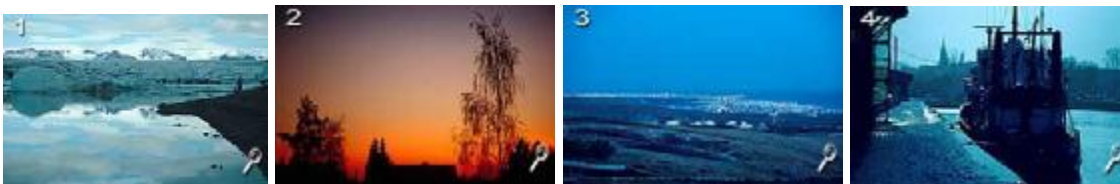
Der blaue Himmel allein genügt nicht für ein Foto. Man benötigt einen Katalysator, der aus einem blauen Himmel und etwas Drumherum ein Motiv macht. Also ein Stück Landschaft, Häuser, Pflanzen, Menschen, Leuchtkörper. Mit Ausnahme letzterer werden diese Motivelemente zwar nur als Schattenrisse auftreten, jedoch macht gerade der Kontrast zwischen Bild beherrschender, leuchtendblauer Farbfläche und Scherenschnitt-haftem Formenspiel den physikalischen Vorgang zum Bild.

Das Farbspiel Ihrer Blauen Stunde könnte eventuell nur zwanzig Minuten dauern. Viel Zeit bleibt also nicht, eine Umgebung zu finden, die als Vordergrundmotiv für das Naturgeschehen dienen kann. Deshalb sollte man im Voraus denken: An welcher Stelle, in welcher Richtung im Verhältnis zu einem gewählten/gewünschten Kamerastandpunkt versinkt die Sonne hinter dem Horizont? Welche Landschafts- oder anderen Elemente eignen sich als Vordergrund? Wo genau muss ich mit der Kamera stehen, um beides wirksam miteinander zu verweben? Auf diese Weise ist eine Vorbereitung durchaus möglich – aber das Erscheinen der Blauen Stunde durchaus nicht garantiert.

Glücklich kann sein, wer zufällig am richtigen Standort steht, wenn sich eine Blaue Stunde ankündigt und wer dann auch noch in der Lage ist, die einzelnen Faktoren ohne Zeitverlust und gestalterisch gekonnt miteinander zu verbinden. Doch auch wenn sie nicht kommt; Sonne und Himmel schenken uns prächtige Färbungen anderer Couleur. Wichtig ist, das zu akzeptieren und keine Gelegenheit zu versäumen, solche kosmischen Ereignisse auf den Chip zu bannen.

Die Technik dürfte keine Schwierigkeiten bereiten. Die Belichtung reagiert auf die Helligkeit des blauen Himmels, aber auch auf Lichter im Motiv. Reihen von Straßenlampen werden zu Lichterketten, Werbeleuchten zum heiteren Farbspiel. Fotografieren Sie zunächst ohne Korrekturversuche. Später werden Sie wissen, wann Sie korrigierend eingreifen müssen. Lesen Sie über Korrektur im Tipp "Regen" nach. Die Schärfe braucht nicht bis zum Hintergrund zu reichen. Wenn die Vordergrundelemente allerdings nur Scherenschnitte sind, soll wenigstens ihre Konturenschärfe stimmen.

Beim ersten Bild steht die Sonne links außerhalb des Motivs knapp über dem Horizont; eine ruhig-kühle Szene vor Licht durchflutetem Hintergrund. Beim zweiten ist die Sonne untergegangen und reflektiert ihren starken roten Widerschein in die feinen Partikel des Dunstes, der dicht über der Erde lagert. Das dritte ist die Grundlage für eine "echte" Blaue Stunde. Warum echt? Betrachten Sie das vierte: Es entstand am Vormittag bei strahlender Sonne – mit Hilfe eines Blaufilters.



## Wenn die Sonne im Meer versinkt

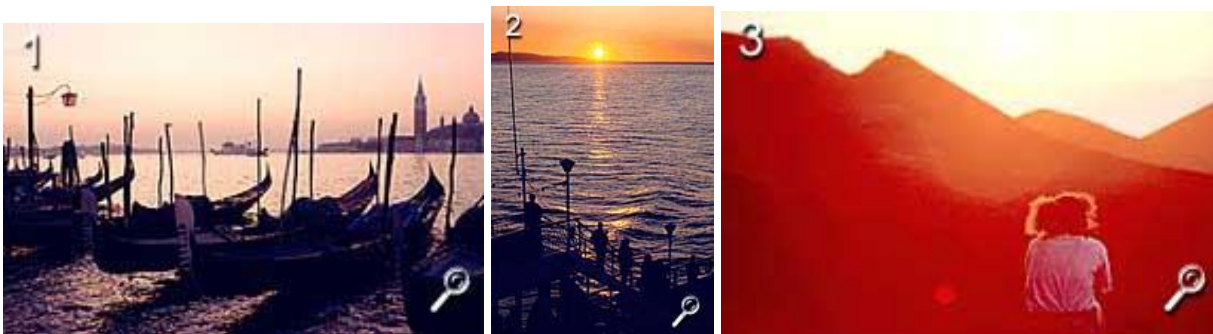
**Bilder von Sonnenauf- und Untergängen mit ihrem Reichtum an Farben und Nuancen von zart bis stark sind romantisch und deshalb beliebt. Von Sonnenuntergangsbildern kann der eine nicht genug bekommen, der andere belächelt sie als Kitsch und lehnt sie ab. Kaum ein Mensch mit Gespür für Schönheit aber kann sich ihrem Einfluss entziehen. (jr)**

Wer noch nie an einem Berghang gesessen und das Versinken der Sonne hinter dem Horizont auf sich hat wirken lassen, kann die Faszination des Ereignisses vielleicht nicht verstehen. Beobachten Sie doch einmal, was alles geschieht, während unsere Lebensspenderin verschwindet. Wie sich ihre Form vom Kreis zum Oval wandelt, wie ihre Ränder über dem Horizont zu flimmern beginnen, wie die Wolkenstreifen sie durchschneiden, wie sie sich schließlich mit einem Feuerwerk bis zum nächsten Tag verabschiedet. Wie lässt sich diese Poesie in das technische Medium Foto umsetzen?

Wenn die Sonne am Abend noch ein Stück über dem Horizont steht, nehmen Sie die Dinge im Motivraum noch als relativ hell wahr. Einzelheiten und Farben sind durchaus zu unterscheiden. Wenn Sie jetzt die tief stehende Sonne ins Bild nehmen und die Belichtungsmessung aktivieren, dann erkennen Sie beim Blick auf den Monitor mit etwas Erfahrung, dass Sie eine starke Unterbelichtung zu erwarten haben. Das Licht der sinkenden Sonne ist immer noch so stark, dass es diese Unterbelichtung um erfahrungsgemäß etwa zwei Belichtungsstufen bewirkt. Wenn Sie jetzt durch Korrektur einen Ausgleich herbeiführen, indem Sie die Belichtung um zwei Stufen heller korrigieren, dann begehen Sie einen Fehler, der den Stimmungsgehalt Ihres Motivs zerstört! Warum? Ihr Motiv würde, korrigiert, im Bild tatsächlich heller wiedergegeben. Farben und Formen wären jedoch blass und fade und vom prächtigen Lichtspiel bliebe nicht viel.

Unterlassen Sie jedoch die Korrektur, dann erleben Sie eine Überraschung: Durch das direkte Sonnenlicht beeinflusst, kommt es zwar tatsächlich zu einer Unterbelichtung; das ganze Bild wird dunkler als die reale Situation, Formen und Farben vorhandener Vordergrundmotive werden bis zum Schattenriss unterdrückt (Bild 1). Dort, wo die Sonne aber auf Wolken und Luftschichten stößt, ruft ihr Licht Farb- und Formenspiele von großer Vielfalt und gewaltiger Kraft hervor, die durch die Unterbelichtung erst ihre Kraft erhalten. Farben, die im Motiv selbst nur schwach sichtbar sind, werden durch die Unterbelichtung sogar in ihrer Wirkung gesteigert! Vermeiden Sie also – fast kann man sagen, grundsätzlich – bei Sonnenauf- und Untergängen jede Belichtungskorrektur. Die Farbkraft lässt sich sogar noch steigern, indem zusätzlich um eine halbe oder ganze Stufe unterbelichtet wird. Um Erfahrung zu sammeln, machen Sie von ähnlichen Situationen Belichtungsreihen; korrigieren Sie -1/0, 0/+1/+2.

Besonderer Reiz entsteht, wenn sich das Geschehen in Wasser oder glänzenden Motivelementen spiegelt. Die am Horizont dicht über dem Wasser stehende Sonne, in Bild 2 die Mitternachtssonne in Norwegen, zieht eine Lichtbahn bis zum Bildvordergrund, spielerisch aufgelöst durch die Bewegung des Wassers. Es gibt Ausnahmen: Bild 3 wurde um eine Stufe plus korrigiert, um die Helligkeitskontraste zwischen den einzelnen Berglinien besser zur Geltung zu bringen; ganz ohne Korrektur wären alle Grate gleich schwarz geworden und zu einer Masse verklebt. Beachten Sie den Lichtsaum, der, vom Gegenlicht erzeugt, das Haar des Mädchens wie eine Aureole umspielt.





# Nachtaufnahmen

**Der Reiz von Nachtaufnahmen liegt in der Wiedergabe des Motivs. Einzelheiten, die ja oft vom Wesentlichen ablenken, werden von der Dunkelheit verschluckt. Lichter, Lichtreflexe und Spiegelungen dagegen spielen eine starke, das Motiv prägende Rolle. Das Motiv erscheint in einer anderen, ungewohnten, neuen Sicht. (jr)**

Die Beleuchtung übernehmen fast ausnahmslos Kunstlichtquellen: Straßenlampen, Autoscheinwerfer, Werbeleuchten. Diese sorgen zumeist nicht nur für die Beleuchtung, sondern werden Teil des Motivs. Selbst einfache Digitalkameras mit Vollautomatik verfügen in der Regel über eine gewisse Bandbreite von Belichtungszeiten, die auch bei geringem Licht gute Ergebnisse bringen. Bei Belichtungszeiten über einer Sekunde verstärkt sich das gefürchtete Rauschen, das die Qualität mindert. Dasselbe passiert aber auch, wenn Sie die Empfindlichkeit (ISO-Einstellung) Ihrer Kamera erhöhen, um die Belichtungszeit zu verkürzen. Machen Sie am besten zwei Aufnahmen: eine mit längerer Belichtungszeit und niedriger ISO-Zahl und eine mit erhöhter ISO-Zahl und kürzerer Belichtungszeit. Später am Bildschirm können Sie dann beurteilen, mit welcher Einstellung Ihre Kamera die besseren Ergebnisse liefert und diese künftig verwenden. Einige aktuelle Digitalkameras besitzen interne Rauschunterdrückungs-Algorithmen zur Steigerung der Qualität von Langzeitbelichtungen oder Aufnahmen mit angehobener Empfindlichkeit.

Viele Kameras besitzen spezielle Einstellungen für Nachtaufnahmen, die dafür sorgen, dass der Blitz abgeschaltet bleibt und die Belichtung so erfolgt, dass Schwarz auch Schwarz bleibt und nicht von der Belichtungsautomatik künstlich erhellt wird. Aber auch Kameras ohne ein solches Motivprogramm liefern oft automatisch gute Ergebnisse.

Bei langen Verschlusszeiten müssen Sie Verwacklungen vermeiden, indem Sie für einen ruhigen Kamerastand sorgen. Interessante Effekte erhalten Sie allerdings auch dann, wenn die Kamera während der Aufnahme bewusst bewegt wird. Dabei zeichnen die Lichter im Motiv Linien, Bögen oder Schnörkel, je nachdem, wie Sie die Kamera drehen oder schwenken. Blitzlicht reicht zwar nur ein paar Meter weit, ergibt aber andere Sichten, wenn das Motiv selbst als heller Lichtfleck vor dunklem Hintergrund steht. Ein zusätzlicher Effekt entsteht, wenn bei aufgesetztem Zusatzblitz der Blitzwinkel kleiner ist als der Brennweitenwinkel. Das Motiv steht dann hell in einem dunklen Umfeld.

In Wasserflächen reflektieren die Lichter und deren Farben und zaubern auf diese Weise Motivelemente, die real gar nicht existieren. Eine regennasse Teer- oder Steinstraße führt zu ungeahnten Farbspielen. Beliebte Motive zum Üben sind regennasse Straßenkreuzungen mit Verkehrsampeln. Experimente führen am schnellsten zu Erfahrung.

**Bild 1** Eine Kanal-Straße in Tokio zu einer ganz besonderen Zeit; der "Blauen Stunde". Die Sonne ist bereits untergegangen, im Himmel reflektiert das letzte Blau. Dieses und die Spiegelung der Lichter auf der Wasseroberfläche beleben das Bild. Die große Zahl heller Lichtquellen ermöglichte eine relativ kurze Belichtungszeit von einer Sekunde. Die Kamera wurde fest gegen das Brückengeländer gedrückt.

**Bild 2** Um die Lichter der fahrenden Autos als rote und weiße Lichtbögen sichtbar zu machen, benötigt man – je nach Fahrgeschwindigkeit – eine bis zehn Sekunden. Sie stehen im Kontrast zu den Lichtern der Stadt dahinter. Die Nässe der Straße unterstreicht die Wirkung. Ein Stativ oder eine andere feste Auflage für die Kamera ist in dieser Situation unerlässlich.

**Bild 3** Dort strahlendes modernes Großstadtleben in Tokio, hier wehrhafte Vergangenheit auf Malta. Die Charaktere der beiden so gegensätzlichen Städte bleiben gewahrt. Teils direkte, teils indirekte Lichtquellen beleuchten hier den Grand Harbor unterhalb von Valletta. Der grüne Grundton stammt von der Neon-Straßenbeleuchtung. Weiß strahlen die Scheinwerfer, mit denen die Sehenswürdigkeiten – nicht nur für Nachtaufnahmen – ins rechte Licht gerückt werden. Das Grün und Weiß der Lichter, ergänzt durch das Gelb der Mauern, wird auch hier durch die Spiegelung verdoppelt und in den Formen variiert.





## Nicht immer nur Schönwetterfotos

**Fotos bei obligatem Sonnenschein sind auf Dauer nur für den Fremdenverkehr interessant. Verbessern Sie Ihr Fotografen-Image, indem Sie sich Sonnenaufgängen, Nebel, Sturm, Regen widmen. Jede Wettersituation hat ihre typischen Erscheinungsformen zwischen Dramatik, strahlender Lebendigkeit und Melancholie und verspricht spannungsgeladene Bilder. (jr)**

Die allermeisten Fotos entstehen während des Sonntagnachmittag-Schönwetterspazierganges. Die Ergebnisse sind schön sonnig, schön bunt – eben so, wie man sie für den Fremdenverkehrsprospekt braucht. "Postkarte", sagt der Fachmann. Als Fotograf muss man ab und zu neue Wege gehen. Alles, was von der Postkarte abweicht, wirkt neu, kommt an, schafft Image.

Gönnen Sie sich das Erlebnis, die Sonne über einem Gewässer aufgehen zu sehen. Haben Sie Glück, beginnt, schon bevor die Sonne sichtbar wird, ein Farbenspiel, das jedes Herz höher schlagen lässt. Das Schauspiel steigert sich zu einer Farbsymphonie, wenn die Sonne über den Horizont steigt. Bei so einem Motiv sollte man mit der Digitalkamera reichlich Bilder machen; ein stabiles Stativ hilft dann, den gewählten Bildausschnitt beizubehalten. Später wählen Sie dann am Bildschirm die schönsten oder spektakulärsten Varianten aus und löschen den Rest.

Sturm bringt Dramatik ins Bild. Auf oder an der See wie über Land. Winter verzaubert mit Stimmungen zwischen Raureif und Eis, Romantik und Graphik. Regen hat seine Reize; platschende Tropfen, spiegelnde Pfützen, klatschnasses Haar, bunte Schirme – Motive zuhauf. Gehen Sie auf Fotopirsch bei Dunst und Nebel. Fangen Sie die weich aufgelösten Konturen ein, alles wirkt leicht, still, ein bisschen melancholisch – irgendwo ist die Welt ganz zu Ende. Keine lauten Farben, keine überschäumende Freude, eine Stimmung zum Durchatmen. Wird der Nebel schwächer, erscheint ein zartes Leuchten, das mehr und mehr zu strahlen beginnt – bis die Sonne durchbricht. Kitschig? Das ist Leben! Man muss es nur genießen können.

Der Belichtungsmesser reagiert auf das Gegenlicht des Sonnenaufganges und auf leichten Nebel gleich; nämlich mit Unterbelichtung. Die Bilder werden schwer, dick. Bei Nebel wirken sie düster. Um die Leichtigkeit, das Schwebende zu erhalten, muss man um ca. 0,5 bis 1 Belichtungsstufe überbelichten, also die Belichtungskorrektur auf +0,5 bis +1 stellen. Sonnenauf- und -untergangsfotos sollten dagegen trotz ähnlicher Situation nicht korrigiert werden! Die Fotos werden zwar noch dunkler als die Nebelbilder. Lässt man ihnen aber diese Unterbelichtung um ca. zwei Belichtungsstufen, dann zeigen sie auf Scherenschnitte reduzierte Motive mit starker, fast dramatischer Farb- und Leuchtkraft im Hintergrund. Korrigiert man, bleiben fade, süßliche, Bonbonfarben. Deshalb nehmen Sie hier Unterbelichtung lieber bewusst in Kauf.

Bei schlechtem Wetter schützen Sie Ihre Digitalkamera mit einer Plastiktüte; die Elektronik mag keine Feuchtigkeit, das Gehäuse weder Sand noch Salz. Vor der Frontlinse erweist sich eine Gegenlichtblende oft als nützlich (notfalls reicht Ihre Hand, siehe Tipp der Woche "Als Gegenlichtblende reicht notfalls Ihre Hand") und dazu evtl. ein UV-Filter als Schutz gegen Wasser, Sand und Schmutz. Damit ist Ihr Gerät ganz gut gegen schädigende Einflüsse gesichert. Für härteren Einsatz gibt es Allwetterkameras (z. B. Kodak DC5000) oder Schutzgehäuse für "normale" Digitalkameras (z. B. von Canon, Olympus und Spezialanbietern wie Aquapaq und Eva-Marine). Nach der Heimkehr reinigen Sie Kamera und Objektiv am einfachsten mit einem Taschentuch und einem weichen Pinsel.

**Bild 1** Das frühe Gegenlicht erscheint nahezu Schwarzweiß; denn wo kein Licht ist, entsteht keine Farbe.

**Bild 2** Gewitterluft macht die Welt düster.

**Bild 3** Ein typischer, nicht korrigierter und dadurch farbkünftig erscheinender Sonnenuntergang.

**Bild 4** Regenfotos haben Ihr besonderes Leuchten, wenn die Dunstdecke nicht zu dick ist.

**Bild 5** Die letzten Sonnenstrahlen im Gegenlicht verzaubern die Welt.



## Regenfotos

**Regen? Schnell weg mit der Kamera, damit sie nicht nass wird! Außerdem – viel zu ungemütlich zum Fotografieren ... Wer so denkt, verschenkt die Chance auf wundervolle Impressionen. Die Resultate entschädigen für alle Unbequemlichkeiten. (jr)**

Regen ist nicht gleich Regen. Zwischen dem leichten, sonnigen Frühlingsregen und einem Wolkenbruch liegt Wasserfülle in unendlichen Variationen. Natürlich muss etwas gegen die Nässe getan werden. Für die Kamera sollte ein sauberes baumwollenes Taschentuch zur Hand sein, um Tropfen regelmäßig von Gehäuse und Objektiv entfernen zu können. Jedes Tröpfchen auf dem Objektiv wirkt aufgrund der Lichtstreuung wie ein Weichzeichner. Ein Regenschirm mag lächerlich scheinen. Er sorgt aber dafür, dass der Fotograf in Ruhe den Ausschnitt wählen und auslösen kann. Die modernen Geräte mit Belichtungs- und Scharfstellautomatik kann man schließlich wie Einhandgeräte behandeln. Das ist eine Sache der Übung. Auch Bäume, Tore, Brücken und dergleichen kann man als Standort wählen. Alternativ kann eine Gegenlichtblende zumindest für die Frontlinse als Regenschirm wirken.

Regen beeinflusst die Lichtverhältnisse und erfordert unter Umständen eine Belichtungskorrektur. Das erste Bild ist geprägt durch dramatischen Sturmregen, der die Szene stark abdunkelt. Der Belichtungsmesser würde zu hell belichten und die Dramatik wäre futsch. Also muss das zu helle Bild von Hand ins Minus korrigiert werden. In diesem Fall genügte eine Minus-Korrektur um eine halbe Belichtungsstufe.

In Sachen Belichtungskorrektur folgendes zur Erinnerung: Die Belichtungsautomatik hat die Aufgabe, jedes Bild zu mittlerer Helligkeit – die etwa 90 % aller Motive entspricht – zu belichten. Auch sehr helle (Schnee, weiße Wände) und sehr dunkle Motive (Lava, Asphalt) würde der Belichtungsmesser auf diese Weise messen und macht damit, wie man aus leidvoller Erfahrung weiß, weißen Schnee und schwarze Lava gleichermaßen zu unscheinbarem Grau. Deshalb müssen solche Motive korrigiert werden und zwar grundsätzlich sehr helle Motive mit Plus und sehr dunkle mit Minus. Eine Korrekturstufe entspricht einer Belichtungsstufe.

Ganz entgegengesetzt musste auf das leichte, helle, kontrastreiche Motiv des zweiten Bildes reagiert werden. Mehrere Faktoren – dünne Wolkendecke, heller Hintergrund, feiner Nieselregen – summieren sich zu mehr Helligkeit als man vermuten würde. Hier musste daher um eine ganze Stufe ins Plus korrigiert werden. Andernfalls hätte die Stimmung ihr Strahlen verloren, geblieben wäre ein stinknormales, trübes Knipserfoto.

Beim dritten Bild wurde die Entscheidung der Automatik überlassen. Das Nebeneinander von extrem hellen und extrem dunklen Motivpartien führt zu einem ganz normalen Mittelwert, der eine Korrektur überflüssig macht. Der leichte, warme japanische Frühlingsregen bleibt erlebbar. Der aus dem Räucherbecken links im Bild aufsteigende Dunst verstärkt die Wirkung; alle Faktoren miteinander vermitteln eine verhalten fröhliche Leichtigkeit, die der realen Situation durchaus entspricht. Das letzte Bild zeigt eine Gruppe internationaler Fotofunktionäre, die nicht im Regen stehen möchten. Typisch Funktionär ...

Schließen Sie aus diesen Informationen, dass jedes von der Helligkeit her ausgefallene Motiv die Frage nach der Notwendigkeit einer Korrektur stellt. So exakt ein Belichtungsmesser auch arbeitet; er kann nur einen objektiven Wert messen, nicht aber logisch denken. Das muss der Fotograf tun!



## Seltsam, im Nebel zu wandern ...

**Das ist schon eine seltsame Empfindung, umgeben zu sein von weißem Gewaber, das uns in einen begrenzten Raum einschließt, das die Geräusche dämpft und den Rest der Welt in ein Nichts auflöst. Diese Empfindung kann man im Bild festhalten; mit ein wenig Sensibilität und Überlegung. (jr)**

Besonders intensiv erlebt man den Morgennebel, wenn alles frisch und kühl duftet und man weiß, dass in kurzer Zeit wird der Tag da sein, die Sonne strahlen und der Nebel sich auflösen wird. Sorgen Sie dafür, dass Sie zeitig vor Sonnenaufgang an Ihrem Aufnahmeort sind, beispielsweise einem Fluss- oder Seeufer, in dessen Feuchtigkeit sich der Nebel länger hält und Ihnen Zeit zur Vorbereitung lässt. Wählen Sie Ihren Standort so, dass beim Dünnerwerden des Nebels eine Gegenlichtsituation zu erwarten ist, in der Binsen, Pfähle, Enten auf dem Wasser dunkel gegen die spiegelnde Wasseroberfläche stehen.

Nebel selbst bietet kaum Kontraste, die müssen Sie also schaffen. Es kann Ihnen kaum besseres begegnen als eine Reihe von Pfählen, die sich von der Kamera weg in den Hintergrund bewegen. Im Bild werden sie von Pfahl zu Pfahl immer kleiner. Außerdem erscheint der erste Pfahl kräftig schwarz, der nächste liegt schon etwas im Dunst und je weiter die Pfähle sich entfernen, um so lichter und zarter werden Sie gezeichnet; das schafft Tiefe. Verzagen Sie nicht, wenn Sie keine Pfähle finden; mit ein wenig Kreativität tun viele andere Dinge den gleichen Dienst. Es geht nur darum, einen Kontrast zu erzeugen (Bild 1). Sorgen Sie dafür, dass hartes Schwarz gegen weichen Dunst steht. Kraft- und kontrastvolle Bilder kommen dabei heraus (Bild 2).

Nebel kann von sehr unterschiedlicher Konsistenz sein. Sie hängt einerseits von der Dicke der Nebelschicht, andererseits von der Kraft der Sonneneinstrahlung ab. Einmal ist er schwer, drückend und lässt der Farbbildung keine Chance. Dann wieder wirkt er leicht und schwebend und scheint zu leuchten. Aber gerade dieser feine, leichte Nebel, durch den hindurch das Sonnenlicht schon zu ahnen ist, wird im Bild oft zu dunkel wiedergegeben und wirkt anstatt leicht und hell eher grau und düster (Bild 3). Das ist eine Eigenart der Belichtungsmessung, die immer dann auftritt, wenn ein Motiv aus besonders hellen Tönungen besteht (Schnee, weiße Wände, lichter Nebel).

Hier kann deshalb eine Belichtungskorrektur angebracht sein. Korrigieren Sie um eine halbe, in seltenen Fällen bis zu einer ganzen Stufe ins Plus. Eine Stufe Plus heißt: Die Kamera belichtet um eine Blenden- oder Zeitstufe heller als der Belichtungsmesser gemessen hat. Jede auch nur halbwegs brauchbare Kamera verfügt über ein solches, leider viel zu selten genutztes Gestaltungsinstrument. Wenn in den Technischen Daten Ihrer Kamera zum Beispiel steht: "Belichtungskorrektur +/-2,0 EV in 1/2-Schritten" dann heißt das, Sie können Ihr Bild in insgesamt neun Stufen von minus 2 bis zu plus 2 um je 0,5-Belichtungsstufen heller oder dunkler machen als der Belichtungsmesser vorgibt.

Bei Nebel besteht Verwacklungsgefahr. Am besten benutzen Sie ein Stativ. Besitzen Sie noch keines, dann stützen Sie die Kamera an irgendeinem immobilen Element ab, atmen durch und lösen mit ruhiger, stetiger Bewegung des Zeigefingers aus.





## Landschaftsfotos

**Eine noch so berauschende Landschaft kann sich spröde geben und dem Fotografen ihre Schönheit verweigern. Deshalb sind Landschaftsbilder oft so langweilig. Abfotografieren allein genügt nicht; man muss aus dem Wust von Informationen schon den Ausschnitt herausfinden, der das charakteristische Flair des Motivs wiedergibt. (jr)**

Die Entscheidung beginnt beim Bildausschnitt. Ist er zu weit, können überflüssige Elemente die Wirkung des Bildes stören. Ist er zu eng, fehlen dem Betrachter eventuell wichtige Informationen zur Orientierung. Wählen Sie solange sorgfältig Standort, Ausschnitt und Brennweite bis Sie glauben, das zu erwartende Bild nicht weiter verbessern zu können.

Sturm, Regen, Nebel, Nacht – jede Abwechslung vom alltäglichen Sonnenschein hat ihren Reiz. Falls Sie Zeit und Gelegenheit haben, kommen Sie wieder an den gleichen Standort, wenn Sie sich zu einer anderen Zeit eine bessere Lichtsituation erwarten. Frühaufsteher werden garantiert fündig. Die Landschaft dankt es Ihnen mit einem überzeugenden Bild, wenn Sie sie in ihrem schönsten (Licht-)Kleid fotografieren.

Vermeiden Sie Chaos! Setzen Sie Gestaltungsmittel ein, die das Motiv im positiven Sinne kreativ "ordnen". Chaos lehnt das menschliche Auge ab. Ein Bild beherrschender Rhythmus aus Bäumen, Steinen, Stufen; ein verbindender Bogen durch das Motiv; ein markantes Etwas an exponierter Stelle gliedern das Bild, geben ihm Gestalt.

Heben Sie die Weiträumigkeit einer Landschaft durch einen prägnanten Vordergrund hervor, ein nahe der Kamera platziertes Motivelement etwa. Auch Weitwinkel steigern den Eindruck von Raum. Das Tele komprimiert das Motiv, holt Fernes heran und verringert Größenunterschiede. Hochformat wirkt aktiv, erhöht die Aufmerksamkeit des Betrachters. Querformat vermittelt eher Ruhe, Behäbigkeit, Schwere – je nach der Aussage, die Sie dem Motiv mitgeben wollen.

Schiessen Sie nicht ein einzelnes Foto von Ihrem Motiv, sondern drei, vier oder mehr und variieren Sie jeweils die gestalterischen und technischen Vorgaben. Denn bei einem Einzelbild kann immer irgendetwas schief gehen. Aus einer Serie wählt man das beste Foto aus und lernt aus den Fehlern der anderen. Alle Infos dieses Tipps zielen auf eine zentrale Aussage: Das Motiv allein gewährleistet noch kein aussagekräftiges Foto; der Fotograf muss ihm mit seinem Stilempfinden und Wissen die letzte Form geben.

**Bild 1** "Altes Bollwerk auf Helgoland": Strahlendes Blau und Gelb kontrastiert zu schwärzlichem Grün, fließendes Wasser steht gegen hartes Gestein. Solche Kontraste beleben das Bild. Der leere Himmel wirkt fade, deshalb wurde der Horizont nahe an den oberen Bildrand gelegt. Ein Weitwinkel 28 mm steigert die räumliche Wirkung.

**Bild 2** "Fischerhafen": Ein Tele nivelliert die Größenunterschiede der Motivkomponenten und zieht den 150 m entfernten Fischkutter nach vorne. Eine typische Tele-Stauchung.

**Bild 3** "Bei Ebbe": Das Bild lebt aus der Flächenaufteilung: Schwere Tetrapoden drücken auf das Motiv. Das spiegelnde Watt bringt den Aufbau wieder ins Gleichgewicht. Das leichte, fröhliche senkrechte Rot des Kindes behauptet sich gegen die waagerechten Elemente und klammert sie zusammen.

**Bild 4** "Blaues Licht": Im Hochland Islands erscheint die Welt hier wie am zweiten Schöpfungstag. Lava unterschiedlichen Alters bildet die Basis, darauf die Augen der Schmelzwasserseen. Ein Polfilter steigert die Wirkung des überwältigend reinen blauen Lichtes.

**Bild 5** "Am Niederrhein": Standpunkt und Aufnahmezeit mussten so kombiniert werden, dass im Moment der Aufnahme die Kirchtürme vor der Sonnenscheibe standen. Das verlangt Vorausdenken. Der große Vordergrund verstärkt die Weite des Raumes, betont die Abendruhe.



## Winterfotos

**Ihr Motorrad sollten Sie im Winter einmotten, die Kamera nicht! Die Schönheit winterlicher Natur mit ihrer Spanne zwischen Schwarz-Weiß-Kontrasten und zarten, filigranen Gebilden ist etwas für fotografische Feinschmecker. Ob die Sonne scheint oder der Himmel trübe ist, hat beachtlichen Einfluss auf das Ergebnis. Grundsätzlich aber ist jedes Winterwetter Fotowetter. (jr)**

Digitalkameras mögen tiefe Temperatur nicht besonders. Nicht dass sie Schaden nehmen, aber es kann schon sein, dass sie vorübergehend ihren Dienst verweigern. Bewahren Sie sie bis zum Einsatz im Warmen auf: Im geheizten Innenraum Ihres Autos statt im kalten Kofferraum; unter Ihrer Jacke am Körper und nicht über der Jacke. Nehmen Sie unbedingt Reserveakkus mit, die Sie in der warmen Hosentasche aufbewahren. Ein paar Schneeflocken machen der Kamera nichts aus, wenn sie ab und zu abgewischt und nach der Heimkehr gründlich mit einem weichen Tuch getrocknet wird. Bei stärkerem Schneetreiben empfiehlt sich ein Schutzgehäuse oder wenigstens eine Plastiktüte mit einem Ausschnitt für das Objektiv.

Und nicht vergessen: Die Akkus über Nacht aufladen, damit es morgens gleich weitergehen kann. Wer intensiv mit der Kamera arbeitet, braucht noch zwei Dinge: Ein paar Handschuhe und ein Stativ. Die Handschuhe sorgen dafür, dass die Finger gelenkig bleiben. Das Stativ verhilft Ihnen auch bei schlechtem Licht und zu erwartenden langen Belichtungszeiten zu verwacklungsfreien Bildern.

Und nun zum wichtigeren Thema; der Gestaltung. Die Vielfalt unterschiedlicher Motive ist enorm. Weite Schneeflächen mit der verschleierte Zeichnung von Bäumen, Zäunen, fernen Häusern ergeben bei Dunst leichte Bilder mit einem Schuss Melancholie. Schwere dunkle Stämme, Gatter, Bachläufe in Verbindung mit Gegenlicht und weißem Schnee geben starke Kontraste. Haben Sie schon einmal ein in einer Eisfläche eingefrorenes Blatt oder eine Luftblase beobachtet? Das gibt Motive vom Feinsten! Fußstapfen im Schnee, die in die Weite führen, können Sie nach Wunsch selbst erzeugen und mit ihnen die Landschaft gliedern; sie "erfahrbar" machen.

Schimpfen Sie nicht, wenn die Sonne sich rar macht. Das weiche Licht leichten Dunstes hebt die Zartheit bereifter Blätter hervor, schafft traumhafte Stimmungen. Dunst macht Fotos allerdings leicht zu dunkel und sollte um +0,5 bis +1 Stufe korrigiert, also heller belichtet werden. Am besten machen Sie jeweils zwei Bilder; eines ohne, das andere mit Korrektur. Sie lernen beim Vergleich der Ergebnisse schnell, wie Sie in Zukunft reagieren müssen.

Wenn aber die Sonne scheint, können Sie glücklich sein. Hell-/Dunkelkontraste, Lichtreflexe in Eiszapfen oder auf überfrorenem Wasser, reiner weißer Schnee gegen stahlblauen Himmel – da lacht das Fotografenherz. Den stahlblauen Himmel verstärkt ein Polfilter am besten, wenn die Sonne von 90° seitwärts einstrahlt. Je mehr das Licht davon abweicht, umso schwächer wirkt das Polfilter. Hat Ihr Objektiv kein Filtergewinde, können Sie das Pol- oder andere Filter mit der Hand vor das Objektiv halten. Wenn Sie Eiszapfen fotografieren, geben Sie doch einmal einen Blitz hinzu. Das erzeugt interessante Lichtspiele, vor allem bei Seiten- oder Gegenlicht.

Denken Sie daran, dass große helle Flächen im Bild den Belichtungsmesser irritieren und die Fotos zu dunkel belichtet werden könnten – ein Fall für die Belichtungskorrektur. Bei Schnee und Eis bei Sonnenschein sollten Sie Korrekturen von +1 bis +2 ausprobieren. Und schließlich: Ein vermeintlicher Blaustich auf dem Schnee ist keiner; das Blau des wolkenlosen klaren Himmels reflektiert in den Schnee und färbt ihn blau. Filtern Sie dieses Blau heraus, haben Sie kein Winterbild mehr, denn Blau steht für kalt – und die Kälte soll in Ihrem Bild doch erhalten bleiben, oder?

**Bild 1** "Rutschpartie": Abfahrt bei plus 20° in Marakesch, bei minus 20° auf der Passhöhe des Hohen Atlas rutscht der Bus in den Graben; nichts ging mehr. Trotz des leichten Dunstes hat das Foto hinreichend Kontrast. Selbst, wenn mit dem Bild sonst kein Staat zu machen ist; es bleibt Erinnerung an eine außergewöhnliche Situation.

**Bild 2** "Boote im Eis": Dass auch der Winter fröhliche Farben hat, beweist dieses Bild. Die seitlich einfallende Sonne bringt das Motiv zum Strahlen. Der sehr enge Ausschnitt konzentriert auf das Wesentliche, vermittelt Geschlossenheit.

**Bild 3** "Raureif": Zartes Filigran in einem einfachsten Motiv. Wichtig: Blende ganz öffnen, damit das Foto durch scharfes Motiv und unscharfen Hintergrund gegliedert wird. Schärfe über das ganze Bild wäre nicht zu ertragen; die Unruhe zu groß.





# Architekturfotos

**Architekturfotografie bietet sich in unterschiedlichen Disziplinen an; als Dokumentation, als kunstgeschichtliches Instrument, zur Schadensfeststellung. Das sind alles ganz gewichtige Anlässe, durchaus begründet, aber nicht zwingend notwendig, um ein Bauwerk zu fotografieren. Es genügt ein ästhetisches Moment, das uns als Ganzes oder als Detail anspricht oder weil uns seine Linienführung, das Dekor, die Farbgebung fasziniert. (jr)**

Der dokumentierende Fotograf muss im Bild die motivrelevanten Formen erhalten. Das ist (zumindest für den Laien) technisch eine Herausforderung, gestalterisch eher eine Einschränkung. Architekturfotografen arbeiten oft mit Großformatkameras, die alle Möglichkeiten der Verstellung von Front- und Rückstandarte besitzen und formal einwandfreie Darstellungen ermöglichen. Der Kunstgeschichtler wird eher bestimmte Elemente auswählen, die wichtiges über das Bauwerk aussagen. Der Bauschäden-Gutachter muss beispielsweise wissen, dass die miserabel verputzte Fassade am besten bei Beleuchtung fast aus dem rechten Winkel, also praktisch "an der Wand entlang", bloßgestellt wird.

Wer weiß, was er will, geht das gleiche Motiv mit anderer Intention an, um die Aussage dem Zweck entsprechend zu optimieren. Auch sollten Sie entscheiden, welche Art von Architekturfotografie Ihnen am Herzen liegt. Die mehr reproduktive, exakt wiedergebende? Oder die kreativ-ästhetische, deren Vertreter sich ohnehin nur das als Motiv herauspicken, was Ihnen an Formen und Farben besonders fotogen erscheint? Sie sind nicht gezwungen, Waagerechte, Senkrechte und Winkel einzuhalten; sie "spielen" mit den Formen, verändern sie und erzeugen neue Aussagen. Oder sind Sie speziell an Burgen, an Gartenlauben, Kanälen oder moderner Form interessiert? Dann sollten Sie sich darin spezialisieren. Denn wirklich gut ist man immer nur in Dingen, die einen persönlich ansprechen.

Wir können – knipps – ein Foto machen und weitergehen. Oder wir können das Motiv auf uns wirken lassen, bis es "zu uns spricht" und wir erkennen, wie das Bild als Ergebnis dieser Zwiesprache auszusehen hat. Ihr persönliches Temperament entscheidet, welche Arbeitsweise Sie wählen. Sorgen Sie nur dafür, dass Ihre Vorstellung vom Motiv auch im Bild für den Betrachter nachvollziehbar ist. Motive gibt es genug, alltägliche oder einmalige, und aus jedem lassen sich Mengen unterschiedlicher Bilder machen.

**Bild 1** So wünschen sich Architekt und Bauherr die Frontalansicht. Unter Einhaltung der Maße ist das jüngste der drei Schleißheimer Schlösser so dargestellt, dass seine Proportionen bestmöglich wiedergegeben werden. Aufgenommen mit Brennweite 200 mm; kürzere Brennweiten würden zu Stürzenden Linien führen, die in einer Dokumentation nicht angebracht wären.

**Bild 2 und 3** Die glatte Fassade des Museums Ludwig, die das aufragende Steinwerk des Kölner Doms diagonal schneidet, interessiert den Fotografen ebenso wie die Plastik "Dienst an der Pforte" vor der Lübecker Musik- und Kongresshalle mit ihrem Kontrast zwischen hellen und dunklen Flächen sowie harten und runden Formen. Diese beiden Bilder erheben keinen Anspruch auf Dokumentation, entstanden vielmehr aus ästhetischen Überlegungen zum Thema Kontraste.

**Bild 4** Das Bild zeigt einen kleinen Ausschnitt eines für das Lippische Land typischen Hauses. Dieser genügt jedoch, um – ergänzt durch den bewusst einbezogenen Frühlingszweig – ein Stück Persönlichkeit überkommener Architektur festzuhalten. Die seitliche Aufnahme positioniert unterstreicht den Eindruck lebendiger Alltäglichkeit.

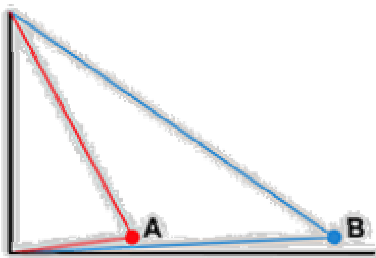


## Stürzende Linien

**Jeder Fotograf kennt es: Häuserwände fallen zur Bildmitte hin zusammen, Türme, Fenster, Türen sind oben schmaler als unten – woran liegt das? Sie haben Ihre Kamera nicht waagerecht gehalten, sondern nach oben verkantet. Zunächst ist das ein Fehler. Konsequenterweise eingesetzt, wird der Fehler jedoch zu einem prägenden Gestaltungsmittel, das Bildern Symbolkraft verleihen kann. (jr)**

Bauwerk, Natur oder Streichholzschachtel – alles lässt sich auf zweierlei Weise fotografieren: Formgerecht; das ergibt eine technisch exakte Wiedergabe. Oder kreativ; das verändert die konkrete Form und öffnet das Tor für gestalterische Interpretation. Nehmen wir als Beispiel eine Hausfassade. Da Sie in einer Straße stehen und das Haus recht hoch ist, müssen Sie, um die ganze Fassade zu erfassen, die Kamera nach oben schwenken und genau hier liegt das Problem. Machen Sie den Fehler lieber gleich zum Gestaltungsmittel und nutzen Sie ihn, um dem Betrachter Ihre Intention noch eingehender zu vermitteln!

Stürzende Linien nennt man den Effekt. Oder auch Froschperspektive. Die erste Bezeichnung ist technischer Art, die zweite sagt eher, was inhaltlich geschieht. Ein Frosch ist winzig; er erlebt die Welt aus einem gefährlichen Blickwinkel. Passt er nicht auf, kann ein Tritt ihn treffen oder ein Autoreifen ihn erwischen oder der Storch. Den Menschen erlebt der Frosch als ein Riesenmonster mit überdimensionalen Füßen und einem winzigen Kopf, vor dem er sich gewaltig in Acht nehmen muss. Eine recht prekäre Lage; im übertragenen Sinne fühlt er sich je nach konkreter Situation klein, schwach, ängstlich oder gefährdet.



Ursache für "Stürzende Linien": Je weiter von der Kamera entfernt, desto kleiner werden die Motivteile abgebildet. Beim Kamerastandpunkt "A" ist die Entfernung Kamera/oberer Motivpunkt wesentlich größer als die Entfernung Kamera/unterer Motivpunkt. Folglich wird das Motiv oben kleiner abgebildet als unten. Beim Kamerastandpunkt "B" ist die Länge der oberen und unteren Entfernung nahezu ausgeglichen; die Differenzen sind minimal, der Effekt der Stürzenden Linien wird geringer und irgendwann nicht mehr erkennbar.

Übertragen wir das auf uns: Ein Turm, himmelhoch höher als wir kleinen Menschen, erscheint uns schwer, wuchtig, bedrohlich, aufragend. Tatsächlich können wir ein Foto so gestalten, dass ein Turm durch den Einsatz von Stürzenden Linien Assoziationen zu den oben genannten Attributen wach ruft. Setzen Sie an die Stelle des Turmes einen auf Sie zu rasenden Lastwagen, ein Gewitter; alles, was eine bedrohliche Größe oder Funktion hat, wird zur vermeintlichen Gefahr. Selbst einen Menschen, steil von unten aufgenommen, können wir als etwas Gewalttätiges empfinden. Wir fühlen uns wehrlos, schutzlos, bedrängt.

Übertreibung ist ein wichtiges Gestaltungsmittel in der Kunst. Gehen Sie nah an das Motiv heran und fotografieren Sie so steil nach oben wie irgend möglich. Fünf, drei, zwei Meter von dessen Basis entfernt! Halbe Sachen bringen nichts. Natürlich spielt die Größe des Motivs dabei eine Rolle. Vielleicht müssen Sie in die Knie gehen oder die Kamera sogar in Bodenhöhe halten, um das Optimum an Wirkung zu erzielen. Äußerst bequem sind hierbei natürlich Digitalkameras mit schwenkbarem LCD-Monitor, die derartiges ohne Verrenkungen ermöglichen.

Hat Ihre Kamera ein Zoomobjektiv, dann probieren Sie die Wirkung der unterschiedlichen Brennweiten (= Bildwinkel) aus. Sie werden feststellen, dass eine kurze Brennweite, also ein Weitwinkel, aufgrund des kürzeren Aufnahmeabstandes den Effekt verstärkt.

**Bild 1** Der Campanile auf Venedigs Markusplatz wirkt bei steiler Unteransicht riesig.

**Bild 2** Bei diesem eher romantischen Motiv wäre dramatische Übertreibung nicht angebracht; die geringe Kameraneigung nach oben betont den beschaulichen Charakter der Situation.

**Bild 3 und 4** Nordisches Mittelalter oder griechische Klassik; Stürzende Linien verändern, aber intensivieren auch das optische Erlebnis.



## Urlaubsfotos

**Urlaubsbilder landen schnell in der Schublade, wenn sie nicht mit Liebe und Interesse angefertigt wurden. Für Fotograf und Gäste gleichermaßen wird das Anschauen eines überlegt geschossenen "Fototagebuches" zum zweiten Ferienerlebnis. Der Gast lässt sich durch ein Bild eher überzeugen als durch ellenlange Kommentare. (jr)**

Vorrangiges Anliegen für den fotografierenden Urlauber ist es, die wichtigsten Begebenheiten, Sehenswürdigkeiten, Ereignisse während der Ferientage im Bild festzuhalten. Dafür ist eine Digitalkamera gerade richtig; klein, handlich, leicht und problemlos, von ihren übrigen interessanten Funktionen ganz zu schweigen. Legen Sie sich schon vor Urlaubsbeginn eine Strategie zurecht. Manchem reichen zehn Fotos pro Urlaub; Urlaubsort, Hotel, Gastgeber und ähnliche Selbstverständlichkeiten. Das bringt nichts. Wie wäre es mit einem fotografischen Urlaubstagebuch? Einer Fotoserie, die alle interessanten und unerwarteten Ereignisse ausführlich dokumentiert? Das bringt bei der Präsentation Spannung statt Langeweile. Und von den zehn Spitzenfotos hängen Sie sich 20 x 30-Fotobelichtungen an die Wand.

Ein bisschen Planung zahlt sich aus. Nehmen Sie ausreichend Speichermedien mit; diese am Urlaubsort nachzukaufen, ist schwierig (und im Erfolgsfall meist teurer). Auch Reserveakkus können nicht schaden – und vergessen Sie das Ladegerät nicht. Eine Rundfahrt oder Führung zum Urlaubsbeginn gibt Ihnen Gelegenheit, die Foto-Exkursionen für die kommenden Tage zu planen. Halten Sie die Kamera griffbereit, denn in jedem Moment kann etwas Spannendes geschehen. Fotografieren Sie nicht eines, sondern mehrere Bilder pro Motiv – es kostet Sie ja nichts. Die beste Variante wählen Sie zu Hause aus oder (falls die Speicherkapazität Ihrer Wechselspeichermedien knapp wird) bereits im Hotel per LCD-Monitor Ihrer Kamera.

Wenn Ihre Kamera einen Video-Anschluss hat (und Ihr Hotelzimmer einen Fernseher mit Videoanschluss; Video-Kabel und Scart-Adapter also nicht vergessen), können Sie die Tagesausbeute sogar am Fernseher kontrollieren. Der WiedergabezooM vieler Digitalkamera ermöglicht Ihnen sogar eine Ausschnittsvergrößerung. Damit ist sogar eine Kontrolle der Schärfe möglich. So haben Sie vielleicht noch die Möglichkeit, misslungene Aufnahmen am nächsten Tag zu wiederholen.

In der Fotografie steckt im Detail oft nicht der Teufel, sondern der Erfolg. Zeigen Sie nicht nur die Stadt, sondern auch deren Menschen. Zur Alpenlandschaft gehören Zwiebelhaube, Marterl und Rotbraune, nicht aber unbedingt auf jedem Bild der eigene Begleiter oder die Begleiterin. Highlights müssen sein, aber oft sind es die kleinen Dinge oder Ereignisse, die dem Fototagebuch die Lebendigkeit verleihen.

Seien Sie nicht schüchtern, wenn Sie einen Fremden fotografieren möchten. Lassen Sie sich die Anschrift geben und schicken Sie nach der Rückkehr wirklich ein paar Fotos ab. Kommen Sie zum zweiten Mal an einen Ort, nehmen Sie die Bilder von der vorigen Reise mit. Was meinen Sie, wie viele Freunde Sie finden, wenn in großer Runde Ihre Bilder bestaunt, belacht, genossen, begossen werden! Wo immer Sie hinkommen; die Fotografie vermittelt Kontakte und Gastfreundschaft. Nur – seien Sie sehr zurückhaltend mit Fotos, wenn Ihr "Opfer" offensichtlich nicht fotografiert werden möchte; Sie sind Gast!

Und wenn Sie Ihre Bilder nach der Heimkehr als Papierbilder oder auf dem Bildschirm aufbereitet haben und in geplanter Reihenfolge und wohldosierter Menge (!!!) Ihren Gästen zeigen, wird deren Begeisterung Sie darin bestärken: "Im nächsten Urlaub machen wir das noch besser."



**Bild 1** "Marsaxlokk": Ein Stadtpanorama allein kann enttäuschen. Das fröhliche, bunte Bild der maltesischen Stadt mit den typischen Booten im Vordergrund gibt dem Bild mehr Lokalkolorit.

**Bild 2** "Wasserträger in Marakesch": Solch ein Porträt ist die einfachste Sache der Welt; der Mann posiert gerne für Sie. Nur – geben Sie ihm sein Bakschisch, er hat es wirklich nötig!

**Bild 3** "Geysir": Die Situation vor dem Ausbruch. Die gespannte Erwartung und das Frösteln der Menschen; all das fängt dieses Bild spannender ein, als der von jedem geknipste Ausbruch selbst. Gehen Sie eigene Wege!

**Bild 4** "Karneval auf Malta": Kaum hatte ich ein Bild der Kinder geschossen, nahmen die Touristen (Sie und ich sind natürlich keine!) meinen Platz ein. Solch amüsante Situationen sollte man sich nicht entgehen lassen.

**Bild 5** "Venedig-Werbung": Damit führen Sie die Gäste in das Thema ein und ersparen sich ermüdende mündliche Erläuterungen.



## Menschen - ein weites Feld

**Fotos vom Menschen sind ein absolut unerschöpfliches Thema. Vom gestylten Porträt bis zur Reportage, vom zarthäutigen Baby bis zum Greis, vom Akt bis zur Abstraktion kann jeder Fotograf sich das als Thema aussuchen, was seiner Gefühlsstruktur entspricht. (jr)**

Was man als Betrachter so zu sehen bekommt, reicht vom fotografischen Blabla über Abklatsch bis zum Augenschmaus; vom Kitsch bis zum Kunstwerk. Es ist daher unmöglich, das Thema Menschenfotos in einem einzigen Tipp abzuhandeln. Die folgenden Beispielfotos können Ihnen aber vielleicht die Entscheidung erleichtern, welche Menschenmotive für Ihre ganz persönliche Fotografie infrage kommen. Ein ganz geheimer Trick: Wer Menschen mag, kann sie auch fotografieren. Auf alle angesprochenen Motivbereiche werden wir in einzelnen Tipps näher eingehen.

Kinder werden in unseren Breiten gern und viel fotografiert. Für die zwei kleinen Türkinnen ist es eine neue Erfahrung, überhaupt fotografiert zu werden. Eltern sollten ihre Kamera stets griffbereit haben. Am schönsten sind auf Bildern immer die eigenen Kinder. Manche wissen das und beginnen, zu posieren. Dann braucht es Einfühlungsvermögen und Gespür für den richtigen Moment.

Das Porträt ist mit einem gewissen Nimbus behaftet, der wohl daher kommt, dass Porträts zumeist von Fachleuten hergestellt werden, die dann auch über das nötige Equipment verfügen. Lassen Sie sich nicht ins Boxhorn jagen. Eine relativ einfache Ausrüstung reicht aus, um gute Bilder zu machen. Nicht der große Lampenpark macht gute Fotos, sondern die Kreativität, also die Empfindungs- und Vorstellungsfähigkeit des Fotografen.

Drei Porträts zeigen Ihnen, was mit einfachen Mitteln möglich ist. Sie brauchen: Kamera mit einem Objektiv mit ca. 70 bis 120 mm Brennweite, zwei Blitzgeräte, einen Streuschirm, eine Styroporplatte oder ähnliches zum Aufhellen, eine Einstell-Leuchte, um die Lichtwirkung beobachten zu können. Zwischen Bild 2 und 3 liegt nur eine geringe Kopfdrehung und die Reduzierung der Ausleuchtung auf eine Leuchte von links hinten - und schon zeigt sich eine völlig andere Stimmung. Licht und Schatten prägen Form und Ausdruck des nachdenklichen Herrn. Das muss man lernen; aber es ist lernbar.

Sie können Ihre Bilder im Studio machen, Sie können Menschen aber auch überall sonst fotografieren. Ohne Vorbereitung, ohne Geräteaufwand. Auf der Straße, im Urlaub, bei der Arbeit. Hier trifft man das Leben; die Ahne mit dem Endlichkeitsblick, den Juwelier in ungewohnter Umgebung, der natürlich anders arbeitet, als wir es gewohnt sind. Hier können Sie das Blitzlicht sogar bei Tageslicht einsetzen; es hebt die Aktion im Vordergrund hervor und die ergänzenden Informationen und hält den Hintergrund zurück. Wenn es darum geht, Fremde zu fotografieren, muss mancher seine Schüchternheit ablegen. Fremde lassen sich meist gerne fotografieren, wenn man sie richtig anspricht. Sagen Sie Ihnen, was und warum Sie gerne fotografieren möchten.

Es gibt zahllose Kurse in "Mädchenfotografie". Dort macht man viele hübsche Fotos von hübschen jungen Mädchen mit hübschen glatten Gesichtern. Was halten Sie davon, Menschen zu porträtieren, deren Lebenserfahrung an ihren Gesichtern abzulesen ist? Menschen, mit denen man zu ausdrucksstarken, aussagekräftigen Bildern kommt?







## Wie weit reicht ein Porträt?

**Landläufig wird das Porträt einem "Brustbild" gleichgesetzt. Das muss durchaus nicht sein. Ein Porträt soll schließlich Spiegelbild des Wesens, der Persönlichkeit eines Menschen sein. Dazu kann mehr gehören als Kopf und Schultern, zuweilen der ganze Mensch und ein Stück Umwelt dazu. (jr)**

Sie sehen auf solchen Bildern nicht nur den Menschen, sondern erfahren darüber hinaus, wo, wie und wovon er lebt. Sie erleben ihn eingebunden in seine persönliche Welt, im Ausland zudem in eine angestammte Tradition und Lebensform. In solchen Fällen kann ein Porträt schon einmal den ganzen Arbeitsplatz eines Menschen umfassen. Als Fotograf empfinden Sie nicht nur die Impressionen eines anderen Fotografen nach, sehen nicht nur das Abbild, sondern erfahren Mensch und Geschehen mit den eigenen Sinnen. Scheuen Sie nicht die persönliche Bereicherung durch einen Grußwechsel, ein Gespräch oder mehr. Spendieren Sie ein freundliches Kopfnicken, zeigen Sie Interesse an seinem Tun. Das schönste Motiv bringt nichts, wenn Sie Menschen nicht mögen. Drei aus solchen Situationen heraus entstandene Bilder zeigt dieser Fototipp.

Um die Geschichte eines Menschen auf solche Weise zu erzählen, muss die Situation möglichst umfassend, aber konzentriert ins Bild gesetzt werden. Der Mensch soll erkennbar sein, aber auch persönliche Requisiten, das Flair, eventuell sogar Architektur und Landschaft. Die Planung, wie so ein Bild anzulegen ist, benötigt Zeit und Konzentration, Routine verkürzt die Spanne.

Wenn Sie mit Ihrem Modell warm geworden sind, geben Sie deutlich zu verstehen, dass Sie fotografieren möchten. Fotos gegen den Willen der Fotografierten haben meist etwas von Gewalt an sich. Und sie lassen ein Stück Lebendigkeit vermissen. Bilder sprechen stärker, wenn das "Miteinander" spürbar wird.

Ideales Licht führt zum idealen Bild. Ist ein Motiv – wegen des damit verbundenen menschlichen Erlebnisses – besonders wichtig, kann man das Licht schon einmal nehmen, wie es kommt. Große Beachtung verlangt der Bildausschnitt. Zeigt er zuviel Umfeld, gerät das Wesentliche zu klein und verliert an Wirkung. Ist er zu eng, werden eventuell Informationen abgeschnitten, die zum Verständnis der Situation nötig sind. Erfahrene Fotografen berücksichtigen die gestaltende Rolle der Perspektive und wählen Standpunkt und Brennweite entsprechend.

**Bild 1** Weberin auf Kreta: Das Anschneiden des Webstuhls erlaubte einen engen Bildausschnitt. Der Aufnahme ging ein halbstündiges Gespräch über das Leben in Haus und Dorf voraus, das nicht nur Vertrauen schuf, sondern den eigenen Horizont erweiterte.

**Bild 2** Lederhändler in Marakesch: Seine Haltung gestattet Rückschlüsse auf eine uns weniger geläufige Verhaltensweise: "Lass' dir Zeit!" Der Bildausbau ergab sich aus der Situation; der Händler sitzt seitlich und gibt den Blick auf seine Kollektion frei.

**Bild 3** Wasserversorgung wie vor tausend Jahren. Die Schöpfanlage (beachten Sie die Montage der tönernen Schöpfgefäße!) in einem indischen Dorf darf nicht weiter angeschnitten werden, weil der Informationsfluss verloren ginge. Deshalb bleibt im Bild wenig Raum für den Menschen. Sein Stellenwert wird deshalb durch die Platzierung in der Bildmitte erhöht. Keine Probleme gab es bei der Fotografier-Erlaubnis, Inder lassen sich gerne fotografieren (was nicht dazu führen sollte, die Würde des Menschen zu verletzen).





## Porträt mit Blickkontakt - ja oder nein?

**Es gibt eine Reihe ausgezeichneten Porträtfotografen, die sagen: "Das Modell muss unbedingt in die Kamera schauen!" Es gibt ebenso viele, ebenfalls ausgezeichnete Fotografen, die sagen: "Das Modell darf nie in die Kamera schauen!" Beide können das auch begründen. Aber wer hat nun rechter als der andere? (jr)**

Fotografisch sind diese konträren Standpunkte sekundär. Sie werden wohl eher mit der Psyche – der einmaligen Gefühlsstruktur jedes Menschen und der dadurch bedingten individuellen Arbeitsweise des Fotografen zusammenhängen. Jeder Mensch aber propagiert die Überzeugungen, die seiner Arbeitsweise, also seinem Wesen, entsprechen. Tun Sie selbst anderes?

Gestalterisch haben beide Formen – Blick in die Kamera oder nicht – ihren logischen Sinn. Der kann sich bei Amateur- und Berufs-, bei Porträt- und Werbefotografen allerdings erheblich unterscheiden. Ein Porträt ist ja kein Passbild. Nicht das figürlich Äußere, sondern die Persönlichkeit des Porträtierten soll im Bild sichtbar werden. Nehmen wir ein Beispiel: Menschen, die offen und stets zu Gespräch und Diskussion bereit sind, die auf ihr Gegenüber zugehen, suchen den Kontakt und schauen ihr Visavis an. Nehmen Sie aber einen Grübler, einen eher introvertierten Menschen, dann ist dieser so auf sich selbst, auf seine Gedanken bezogen, dass er seine Umwelt kaum wahrnimmt und auch den Blickkontakt nicht sucht. Und schon haben Sie ein Schema für Ihre nächste Porträtsitzung: Vorwärtsleute = Blick in die Kamera, Grübler = Blick nach "innen", Schwärmer = Blick zum Himmel! Nur, bitte: Zum Dogma darf so etwas nie erklärt werden.

Die Werbung hat eine völlig andere Motivation. Nicht die Schönheit des Models, feminin oder maskulin, bestimmt deren Wirkung, sondern der Absatzerfolg. Wer jemanden von einem Argument oder der Qualität einer Leberwurst überzeugen will, der darf nicht gleichzeitig Löcher in die Luft starren. Ihr Gegenüber glaubt Ihnen nur, wenn Sie ihm die Dinge ins Gesicht sagen. Eine Bestätigung dafür finden Sie in jedem Werbespot, in jeder guten Anzeige. Doch, doch – aus der Werbung können Sie lernen, die Jungs wissen, was sie tun!

Wie Sie ein Porträt anlegen, was Sie an Form, Stimmung oder Aussage hineinlegen wollen, hängt von vielen Überlegungen ab. Wir präsentieren Ihnen zur Erläuterung zwei Bilder ein und desselben Herrn, um Ihnen zu zeigen, wie das Wesen eines Menschen durch gezielten Einsatz fotografischer Hilfsmittel beeinflusst werden kann. Achten Sie auf die Unterschiede. Nicht nur die Blickrichtung variiert. Der Fotograf hat auch Mimik und Haltung, ja sogar die Kleidung verändert, um das Charakteristische der beiden Posen verstärkt herauszuarbeiten. Nehmen wir als Beispiel Licht und Schatten, die Ausleuchtung also. Der "Denker" wird von links seitlich mit kleinem Reflektor hart angestrahlt, das Haar von rechts schwach aufgehellte. Das arbeitet die Gesichtsform heraus und schafft Dramatik. Der schwarze Hintergrund isoliert ihn von der Umwelt. Der Andere – die Festlegung auf einen Beruf überlassen wir Ihnen – steht Ihnen zugewandt im Frontallicht. Die Lippen sind geöffnet, damit er antworten kann, sobald Sie endlich den Mund halten. Die Augen sind auf Sie gerichtet. Kurz: Er will Sie überzeugen!

Es gibt also nicht immer nur den einen richtigen Weg – schon gar nicht bei Fotos. Von Situation zu Situation muss der Fotograf sich fragen: "Welche Gestaltungsmittel setze ich ein, damit meine Botschaft beim Betrachter optimal ankommt?"



## Stilleben

**Der Begriff kommt aus dem Niederländischen und steht für "stille, ruhige Darstellung von Dingen des täglichen Lebens". Maler lieben Stilleben, für Fotografen sollten sie Pflichtübung sein. Denn während in anderen Motivbereichen zumeist die Komponenten vorgegeben sind, muss man beim Stilleben in der Regel alles – Wahl der Zutaten, Arrangement, Licht – selber beisteuern. (jr)**

"In der Regel" steht oben, weil natürlich jedes reale Geschehen am Wegesrand, jedes Arrangement kleinerer Dinge, dem man begegnet, allein durch Ausschnittwahl in ein Stilleben verwandelt werden kann. Als Beispiel dafür steht das erste Bild. Jeden Blumenstrauß kann man unter dem Gesichtspunkt "Was kann ich daraus machen?" betrachten. Die Auslagen bei Schlachter, Fisch- oder Gemüsehändler, Gerümpel auf dem Boden, beim Trödler oder im Antiquariat; wo immer Sie sich aufhalten, finden Sie Stilleben-Motive. Sie müssen nur noch den richtigen Ausschnitt wählen, dürfen aber selbstverständlich auch Regie führen, indem Sie Veränderungen am Arrangement vornehmen, Aufnahme-richtung, Ausschnitt und Perspektive motivgerecht wählen.

Das Bild 1 "Selbst gepflückt" steht als Beispiel für ein solch einfaches, ohne Umstände machbares Stilleben. Gegenlicht durch das Fenster setzt Glanzpunkte auf jede einzelne Beere, die warme Sommerstimmung wird spürbar.

Wirklich interessant aber wird es, wenn man ein Stilleben selber "baut". Wählen Sie zwei, drei, vier Dinge aus – nicht zu viel, das macht unruhig – die in irgendeiner Weise miteinander korrespondieren. Zwingen Sie jedoch wesensfremde Dinge zusammen – etwa nach dem Motto "Ein Schocker kommt immer an" – kann das leicht peinlich werden. Die Anordnung der einzelnen Motivteile zueinander und ihre Platzierung im Rahmen des Bildfeldes entscheiden über die Wirkung. Das Übertragen des dreidimensionalen Motivs auf die zweidimensionale Fläche des Fotos muss man üben. Schauen Sie während des Arrangierens immer wieder auf den LCD-Monitor oder durch den Sucher und vergleichen Sie, wie sich das Motiv in die Fläche fügt.

Ausleuchten heißt mehr als Licht anknipsen. An einem Tisch im Freien können Sie diesen so drehen, dass die Sonne günstig einfällt. Was "günstig" ist, hängt immer vom Motiv ab. Versuchen Sie es mit einem die Strukturen herausarbeitenden Seitenlicht. Eine der Lichtquelle gegenüber platzierte Styroporplatte fängt das Licht ein, reflektiert es in die Schattenseite des Motivs und gleicht zu starken Helligkeitskontrast aus. Aber nicht übertreiben; wir sind es gewöhnt, dass die Sonne nur von einer Seite strahlt und empfinden eine solche Ausleuchtung durchaus als normal.

Bei Innenaufnahmen reicht der eingebaute Blitz für frontale Ausleuchtung völlig aus, denn Sie fotografieren Stilleben ja auf relativ kurzen Abstand. Vielseitiger und wirkungsvoller ist aber ein von der Kamera getrennt einsetzbarer Blitz. Ein solches Gerät kann, wie im vorigen Absatz beschrieben, die Sonne ersetzen. Bild 2 "Alte Bücher" zeigt das. Der Blitz steht rechts im Winkel von ca. 70°. Dadurch werden die Buchrücken plastisch wiedergegeben. Die Rückwand bleibt dunkel und lässt die Farben des Motivs kräftiger erscheinen. Bild 3 "Trauben" machte die Fotografin im Rahmen eines Seminars für Stilleben. Sie setzte den von der Kamera getrennten Blitz so ein, dass er das Motiv kontrastreich von oben ausleuchtete, der Hintergrund jedoch im Schatten blieb. Starker Kontrast und Bildaufbau erzeugen Spannung.

Bei Bild 4 beachten Sie die weiche Schattenbildung. Zwischen Blitz und Motiv wurde eine Mattglasscheibe gehalten, die das Licht streut. Ein auf einen Rahmen gespanntes Pergamentpapier tut es auch. Je größer die das Motiv anstrahlende Leuchtfläche, umso weicher der Licht-/Schattenkontrast. Oder richten Sie den Blitz auf eine entsprechend platzierte Reflektionsfläche (z. B. eine Styroporplatte, für viele Fotografen ohnehin ein unverzichtbares Requisit), die ihrerseits weiches Licht auf das Motiv wirft.



## Tabletop

**Tabletop bedeutet nichts anderes, als dass ein Motiv auf einer Fläche arrangiert wird. Was immer Sie dort zusammenkomponieren, ist Ihnen überlassen. Ein fröhlicher Gag, eine mit Figuren dargestellte Geschichte, eine einmal anders aufgemachte Präsentation und, und, und. (jr)**

Lassen Sie ihre Fantasie spielen. Denken Sie sich eine Geschichte aus, verrückt oder belehrend, künstlerisch oder sachlich konstruktiv. Die Utensilien finden Sie in der Spielkiste Ihrer Jüngsten, im Antiquitätenladen oder in der Werkstatt. Sie können natürlich auch ein neues Produkt mit einer launigen oder seriösen, auf jeden Fall aber glaubwürdigen Geschichte bewerben. Denn, so gut ein Jux beim Publikum ankommt, er darf dieses nicht an der Nase herumführen, sondern muss überzeugen.

Am Anfang ist das Nichts. Weder Tischplatte noch -decke noch Deckenleuchte genügen. Ihre Aufgabe ist es, woraus auch immer, eine schlüssige Kombination zu einer schlüssigen Story zusammenzufügen. Überzeugt die Pointe nicht, laufen die Gäste fort.

Ob Sie sich zuerst die Story ausdenken oder die Accessoires besorgen, bleibt Ihrer Arbeitsweise überlassen. Dann müssen Sie überlegen, welches Umfeld Sie benötigen. Ein nüchternes Tuch als Untergrund, das den Betrachter nicht ablenkt? Ein Haufen Sand, auf dem Sie die Rallye Paris-Dakar darstellen? Eine wertvolle, fließende Seide als Grundlage für das Luxusparfüm? Bedenken Sie, dass Sie das Motiv dreidimensional sehen, das Foto aber nur zwei Dimensionen hat. Kontrollieren Sie diese räumliche Ordnung ab und zu im Sucher oder Display.

Jetzt müssen Sie die richtige Ausleuchtung finden. Einfach, aber wenig überzeugend ist der Blitz auf der Kamera. Besser ist ein seitlich platzierter Zweitblitz wie auf dem ersten Bild, er simuliert strahlenden Sonnenschein. Das zweite Bild zeigt, wie Sie den Zweitblitz ansetzen; montiert auf einem Tischstativ und mit möglichst kurzem Abstand zum Motiv. Die richtige Stelle für den Blitz ermitteln Sie, indem Sie das Motiv mit einer kleinen Lampe ausleuchten. An die Stelle, die Ihnen die günstigste scheint, platzieren Sie dann den Blitz. Mehr hierzu finden Sie im Tipp „Stillleben“.

Hartes Licht gibt harte Kontraste. Die mindern Sie, indem Sie einen weißen Karton oder eine Styroporplatte rechts vom Motiv so aufstellen, damit von links einfallendes Blitzlicht darauf fällt und in das Motiv reflektiert. Das gleicht die Helligkeit an. Oder Sie platzieren eine möglichst große Streuscheibe vor Ihrem Blitz. Vorschlag: Fertigen Sie aus Holzleisten einen Rahmen von ca. 40 bis 60 Quadratzentimeter und bespannen Sie ihn mit Transparentpapier. Stellen Sie diesen „Weichzeichner“ zwischen Blitz und Motiv auf. Er ersetzt weitgehend eine aufwendige Studioblitzanlage! Die Bayrische Trachtenband wurde auf diese Weise ausgeleuchtet.

Das Objektiv hat bei leichter Teleeinstellung die beste perspektivische Wirkung. Sie können natürlich aus der Hand fotografieren. Doch das ungeliebte Stativ schützt nicht nur gegen Verwacklung, sondern sorgt dafür, dass bei jedem Bild der exakt gleiche Ausschnitt erhalten bleibt. Kontrollieren Sie den Motivaufbau; noch können Sie Dinge verrücken, hinzusetzen oder weglassen. Trinken Sie einen Tee. Erst, wenn alles zu Ihrer vollen Zufriedenheit steht, lösen Sie aus.

**Bild 1** Beispiel für Tabletop – Gänsemarsch

**Bild 2** Beispiel für Tabletop – Blasmusik

**Bild 3** Beispiel für Tabletop – Bullerbü





## Zauberhaftes Glas

**Für Fotografen hat Glas eine unwiderstehliche Anziehungskraft; es spiegelt auf unterschiedlichste Weise, es reflektiert, bricht das Licht, verändert Farbe und Form des Motivs. Der Werbefotograf muss verflixt aufpassen, dass er all diese Reaktionen in den Griff bekommt. Wer frei fotografiert, kann sie alle einsetzen und wird zu interessanten fotografischen Ergebnissen kommen. (jr)**

Wer für Glasprodukte wirbt, der muss jede unmotivierete Spiegelung, jeden weißen Fleck auf dem Bild vermeiden; das Motiv muss „fehlerfrei ausgeleuchtet“ sein. Was beim Werbefotografen ein Fehler ist, kann für den Liebhaberfotografen, aber durchaus auch für den freischaffenden Profi zum Genuss werden.

Jeder Lichtpunkt im Raum spiegelt sich auf unterschiedliche Weise in einem Glaselement, je nachdem, welche Form es hat. Trifft das Licht auf eine Kugelform, erscheint es dort als Punkt. Ist die Form dagegen gestreckt, hat sie Wölbungen, Winkel, Kanten, dann können die Reflexe zu Bögen, Linien oder Flächen werden. In gleicher Weise sorgen Leuchten für größere oder kleinere Reflexe. Sie können das testen, indem Sie eine bewegliche Leuchte auf ein Glasgefäß richten und sie um das Gefäß herum führen; jeder Ort der Leuchte verändert die Reflektionen, führt zu neuen Licht-, Farb-, Schattengebilden. Und wenn Sie die Leuchte gegen eine weiße oder gar farbige Fläche richten, die das Licht ihrerseits in das Motiv reflektiert, erhalten Sie wiederum neue Variationen.

Farbe kann zweifach auftreten: als farbiges Glas oder als farbiges Licht. Glas kann transparent, opak oder lichtundurchlässig sein. Klares, transparentes Glas erhält Farbe, wenn es sich vor einem farbigen Element befindet. Setzen Sie ein Farbfilter vor eine Leuchte, nimmt das Motiv dessen Farbe an. Arbeiten Sie mit zwei oder mehr mit Farbfiltern versehenen Leuchten – was beim Einsatz von "entfesselten Blitzen" (siehe Tipp „Der entfesselte Blitz“) ohne Probleme möglich ist – steigern Sie die Farbigkeit. Bei all dem fließen Farben ineinander, mischen sich, ändern Intensität und Charakter. Dennoch – versuchen Sie nicht, die gesamte Farbwelt in einem Bild unterzubringen; es könnte Unruhe entstehen, die den Betrachter eher abschreckt als anzieht.

Motive finden sie überall. Falls Ihr Fundus nichts Geeignetes hergibt, können Sie sich in einem entsprechenden Geschäft eine teure geschliffene Vase ausleihen, der Inhaber tut dies sicher gegen Einsicht in Ihren Ausweis und wenn Sie ihm die Ergebnisse zu zeigen versprechen. Sie können ebenso gut bei einem Kunstglaser einen halben Eimer farbiger Scherben bekommen, aus denen sich abstrakte Farbspiele schaffen lassen.

Das fotografische "Spiel mit Glas" hat schon so mancher Fotograf zu seinem Arbeitsschwerpunkt gemacht. Sei es für Tage oder für Jahre. Falls Sie sich an dem wiederkehrenden Begriff "Spiel" stören, als einem Begriff, mit dem zu beschäftigen unter der Würde eines ernsthaften Fotografen liegt, hier ein Zitat von J. Huizinga aus seinem Buch "Homo Ludens" (Der spielende Mensch): "Spiel ist eine bestimmte Qualität des Handelns, die sich vom „gewöhnlichen“ Leben unterscheidet. Spiel an sich ist etwas Überflüssiges. Erst durch das Einströmen des Geistes wird das Vorhandensein des Spiels möglich, denkbar und begreiflich."

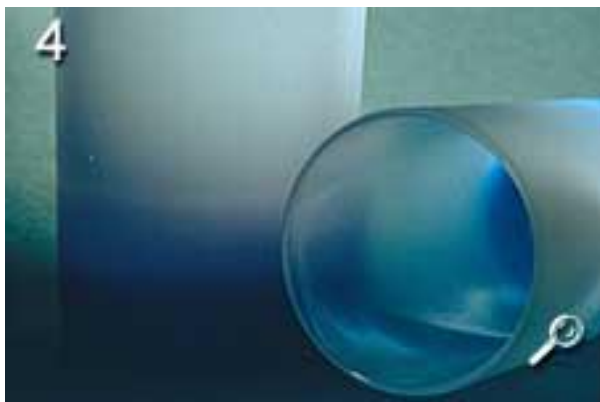
**Bild 1** Ein einfach gebautes „Stilleben“, mit einem links seitlich platzierten Blitz ohne zusätzlichen Reflektor ausgeleuchtet. Die zarte Farbigkeit wird durch den dunklen Hintergrund (faltig drapierter schwarzer Samt) betont.

**Bild 2** Glasgefäße aus einem antiken Schiffswrack im Museum von Bodrum/Türkei. Der Raum ist völlig abgedunkelt (daher die geringe Schärfentiefe; entstanden durch die notwendig große Blende trotz langer Belichtungszeit), die Gefäße stehen in einer Vitrine auf einer schwarzen Fläche. Diese ist durchbohrt und darunter sind Lampen angebracht. Allein deren Licht scheint durch diese Öffnungen, über denen je eine Vase steht. Eine interessante, nachahmenswerte und dem Werkstoff entsprechende Ausleuchtung.

**Bild 3** Birgit Braune fotografierte nichtfarbige Glasgefäße vor einem dunklen Hintergrund. Ihre nahezu "glühende" Farbigkeit erhalten sie durch ein vor der Blitzleuchte befestigtes Farbfilter, die ihrerseits auf den Hintergrund gerichtet wurde und von dort in das Motiv zurückstrahlt.

**Bild 4** Martina Traum wählte für ihre konzentrierte, ruhige Komposition sehr schwach und weich von rechts einfallendes Licht: Blitz mit meinem kleinen Zusatzreflektor.

**Bild 5** Das Blumenmotiv befindet sich hinter einer geschliffenen Vase, dadurch werden die Formen teilweise – ob völlig oder teilweise entscheidet der Macher – aufgelöst. Sonnenlicht von links.



## Spiegelungen

**Wird ein Motiv nicht direkt, sondern über eine spiegelnde Fläche fotografiert, verliert es an Direktheit, Vordergründigkeit und gewinnt an Aufmerksamkeitswert. Spiegelungen können natürlich in Spiegeln, aber ebenso in Fenstern, Schaufenstern und anderen reflektierenden Flächen sowie auf Wasseroberflächen auftreten. (jr)**

Jede Geschäftsstraße ist voller Spiegelungen. Verglaste Hochhäuser, Flüsse und Pfützen sind unerschöpfliche Fundgruben. Spiegelungen können zwei Seiten einer Medaille zeigen. Beispielsweise ein Stück moderner Architektur, in deren Glasflächen sich ein Stück "Altstadt" spiegelt. "Kontraste" ist der Fachausdruck dafür. Spiegelungen bieten sich in vielfältiger Form an – man muss sie nur erkennen und für seine speziellen Fotozwecke zu nutzen wissen.

Spiegelungen sind auch ausgezeichnet geeignet, Dinge unter der Hand, nicht zu vordergründig zu zeigen. Sie sprechen sozusagen "durch die Blume". Vor allem, wenn sie sich in ungeputzten Scheiben spiegeln, die das Motiv quasi im Hintergrund halten. Gute Aktfotografen nutzen Spiegelungen gerne, weil sie – im Gegensatz zu den "Nacktfotografen" – nicht unbedingt nur Fleischbeschau halten wollen.

Der Fotograf kann selbst Teil des gespiegelten Motivs sein. Will er das nicht, muss er darauf achten, dass sein gespiegeltes Abbild in einer nicht reflektierenden Stelle des Motivs "verschwindet". Das ist manchmal nicht einfach. Ein Notbehelf: Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, betätigen Sie den Selbstauslöser und gehen Sie vor dem Auslösen aus dem Bild; die Kamera auf dem Stativ wird nicht in dem Maße wahrgenommen wie eine Person.

Man wird kaum in Versuchung kommen, bei Spiegelungen den Blitz in oder auf der Kamera einzusetzen. Wer allerdings ein "Selbstporträt im Spiegel" machen möchte, sollte darauf achten, dass er nicht direkt im rechten Winkel in den Spiegel fotografiert. Der Lichtstrahl des Blitzes würde in das Objektiv reflektieren und das Motiv bis zur Unkenntlichkeit überstrahlen.

Jede Kamera, jedes Objektiv eignet sich, um Spiegelungen zu fotografieren. Technisch bieten sie kaum Schwierigkeiten. Achten Sie darauf, dass die Aufnahmefläche möglichst im Schatten, die zu spiegelnden Elemente dagegen in vollem Sonnenlicht liegen, das lässt die kontrastreichsten Ergebnisse erwarten. Da das Sonnenlicht sich je nach den Licht-/Schattenverhältnissen im Motiv unterschiedlich auswirken kann, wird für die ersten Versuche eine Belichtungskorrektur empfohlen. Machen Sie über die Korrektureinrichtung Ihrer Kamera neben der normalen Belichtung ein zweites Bild mit Überbelichtung und ein drittes mit Unterbelichtung um jeweils eine halbe bis eine Stufe. Aus der Erfahrung, die Sie mit solchen Tests machen, lernen Sie für Ihre fotografische Zukunft.

Mit Spiegelungen kann man die Welt verändern und verzeichnen und kommt zu wunderschönen Farbspielen, deren Ausgangsformen kaum noch – oder gar nicht mehr – erkennbar sind. Sie sind eine Möglichkeit zu spielen für den, der sich den Sinn dafür bewahrt hat und regen die Phantasie derer an, die Abstand von unserer nüchternen Welt halten möchten.

**Bild 1** Innen- und Außenraum durchdringen sich; die Spiegelung der leicht entmaterialisierten Umgebung kontrastiert mit dem modernen Spiegelbau.

**Bild 2** Das Bild zeigt eine Variation der vorigen Situation; der Spiegelbau verliert an Bedeutung, die Spiegelung selbst wird umfangreicher, das Bild insgesamt statischer.

**Bild 3** So kann man sich den Himmel "herunterholen".

**Bild 4** Die strahlenden Motivfarben spiegeln sich, leicht verzerrt, auf der Wasseroberfläche; eine dem Auge schmeichelnde, fröhliche Situation.

**Bild 5** Das eigentliche Motiv ist gar nicht mehr im Bild. Die Spiegelung schafft etwas völlig Neues; eine von der Ursprungsform völlig losgelöste Abstraktion.





## Fotos im Zoo

**Wer Tiere fotografieren will, braucht eine gehörige Portion Geduld. Zootiere lassen sich nun einmal nicht lenken, zumindest nicht von Besuchern. Zu Beginn wird außer Zufallstreffern kaum Interessantes auf das Speichermedium kommen. Wenn man sich jedoch intensiv mit dieser Materie befasst und ein paar Dinge beachtet, dann kann die Tierfotografie zur Sucht werden und den Fotografen mit einmaligen Tierbildern belohnen. (jr)**

Anfänger streben zunächst zum Löwengehege. Hier lebt schließlich der König der Tiere und gefährlich ist er obendrein. Nur: So denken eben die meisten Leute. Mit der Folge, dass man sich vor Löwen-, Tiger- und Elefantenfotos kaum retten kann, während die Kenner sich bei unscheinbareren, aber äußerst interessanten und fotogenen Tieren ihre Lorbeeren holen.

Für den Anfang empfehlen wir ein Tier, das sich möglichst wenig oder langsam bewegt. Hier hat der Fotograf Zeit, vor der Aufnahme zu beobachten und sich zu entscheiden, welche Situation, von welchem Standpunkt, in welcher Pose er in welchem Moment fotografiert. Denn: draufhalten alleine reicht nicht. Es sollte schon eine für die Gattung typische Situation und der richtige Augenblick abgewartet werden. Je öfter der Fotograf auf diese Weise arbeitet, um so schneller wird er das Verhalten seiner "Models" kennen lernen und dann öfter den richtigen Moment, die beste Situation erwischen und das aussagekräftigste Bild vorzeigen können.

Es ist absolut sinnlos, an einem Tag den ganzen Zoo abzulaufen und von möglichst vielen Tieren je ein Bild zu machen. Viel besser ist die umgekehrte Vorgehensweise: mindestens eine Stunde lang vor einem Gehege bleiben, auf Höhepunkte warten und dann im geeigneten Moment schießen. Intensiv machen Sie es so: Wählen Sie ein Tier aus, das Ihnen besonders interessant oder sympathisch erscheint und beschäftigen Sie sich ein paar Besuche lang nur mit ihm. Sind Sie mit dem Tier vertraut und mit den ersten Ergebnissen zufrieden, können Sie Ihre Aufmerksamkeit ein oder zwei anderen Tiergruppen zuwenden. Auf diese Weise erarbeiten Sie sich nach und nach den ganzen Zoo. Doch wenn Sie wirklich Biss bekommen, werden Sie im weiteren Verlauf immer wieder auf Ihre Lieblingstiere zurückkommen. Letztendlich: Nur, wer sich spezialisiert, bringt Spitzenergebnisse.

Zum Wissen um die Tiere und ihr Verhalten muss eine darauf abgestimmte fotografische Grundausrüstung kommen. Bei größeren Gehegen halten sich die Tiere oft weit entfernt vom Besucherbereich auf. Hier hilft nur eine lange Brennweite, die eigentlich gar nicht lang genug sein kann. In Frage kommt also nur ein Telekonverter, den Sie vor die Digitalkamera schrauben oder eine Kamera, die von Haus aus mit wesentlich mehr als 3-fachem optischen Zoom ausgestattet ist. Ideal für diese Anwendung sind natürlich die (wenigen) Digitalkameras, deren Zoomobjektiv einen optischen Stabilisator besitzt. Ohne Stabilisator brauchen Sie in jedem Fall ein Stativ. Der Einsatz langer Brennweiten erfordert wegen deren geringer Schärfentiefe kleine Blenden. Verwacklungsfreies Auslösen ist dann (ohne Stabilisator) aus der Hand kaum noch möglich. Das gilt auch für Kameras mit Vollautomatik, bei denen Sie nicht erkennen können, welche Zeit-/Blendenkombination für ein Bild gewählt wird. Zusätzlich können Sie mit der Kamera auf dem Stativ das Objektiv auf einen vorgewählten Motivausschnitt einstellen. Kommt der entscheidende Moment, brauchen Sie nur noch auszulösen, ohne lange zielen zu müssen. Das Stativ hilft also nicht nur gegen Verwacklung, sondern ermöglicht die Beibehaltung und Wiederholung eines erwünschten Bildausschnittes!

Noch ein Hinweis: Vermeiden Sie es, Tiere zu vermenschlichen, denn solche Clownerien bringen Ihnen bei echten Tierfotografen keine Freunde. Tierjunge jeder Art jedoch bieten heitere Motive ohne Ende.

**Bild 1** "Schildkröte": Ein einfach zu bewältigendes Motiv. Das Tier bewegt sich sehr langsam, sodass dem Fotografen Zeit genug bleibt, die Aufnahme vorzubereiten und den richtigen Moment für die Auslösung zu wählen. Das Typische des Tieres wurde durchaus erfasst.

**Bild 2** "Junger Eisbär": Er war der ausgesprochene Star des Kölner Zoos! Seine unermüdlichen, zum Schreien komischen Spiele mit dem "Lübecker Hütchen" lockten Besuchermassen an das Bassin; die Kameras klickten ununterbrochen. Von einem solchen Motiv schießt man am besten eine Serie, in diesem Fall waren es ca. 40 Aufnahmen, einige davon zählen zu den erfolgreichsten.

**Bild 3** "Eule": Passt das Tier sich der Umgebung oder die Umgebung dem Tier an? Die Funktion der Schutzfärbung wird jedenfalls deutlich. Der Vogel sitzt gut platziert im Licht, der Hintergrund ist dunkel. Die Eule posiert bildwirksam, leicht diagonal vor den senkrechten Baumstämmen des durch Unschärfe zurückgenommenen Hintergrundes.

**Bild 4** "Pfauenporträt": Pfauen sieht man auf Bildern in der Regel Rad schlagend. Das ist schließlich ihr Markenzeichen. Dass ein Pfau auch anders wirken kann, zeigt dieses Bild. Zwar füllen die imposanten Schwanzfedern den Hintergrund, der Blickpunkt liegt jedoch auf dem Kopf mit seiner wunderschönen Zeichnung und dem kecken Krönchen. Also: Nicht nachahmen, sondern eigene Wege gehen und einen eigenen Stil entwickeln.

**Bild 5** "See-Elefant": Auch einen See-Elefanten juckt einmal die Nase. Um das Aussehen des Tieres zu dokumentieren, ist natürlich ein Ganzkörperfoto besser. Der enge Ausschnitt dieses Bildes beschränkt sich bewusst auf die quasi komische Situation.



## Schmunzelfotos im Zoo

**Zoologen mögen es gar nicht, wenn man Tiere "vermenschlicht". Wer aber bleibt bei den tollpatschigen Kapriolen von Tierbabys ungerührt? Und auch das Agieren tierischer Zooveteranen gerät in unseren Augen zu umwerfender Komik. Wer Geduld und Glück hat, dem bietet sich Gelegenheit, eines der seltenen Schmunzelfotos zu schießen. (jr)**

Junge Tiere haben eine rundere Kopfform, besondere Farbreize oder andere Merkmale, die sie vom ausgewachsenen Tier unterscheiden. Sie signalisieren damit: "Achtung, hilfsbedürftiges Jungtier; Angst machen und beißen verboten!" Zwar sind wir über Verhaltensweisen unseres eigenen Nachwuchses einigermaßen informiert. Aus dem Tun von Tieren ziehen wir jedoch meist falsche Schlüsse. Das Spiel eines Katzenjungen mit dem Wollknäuel zum Beispiel bereitet das Tier auf den Mäusefang vor.

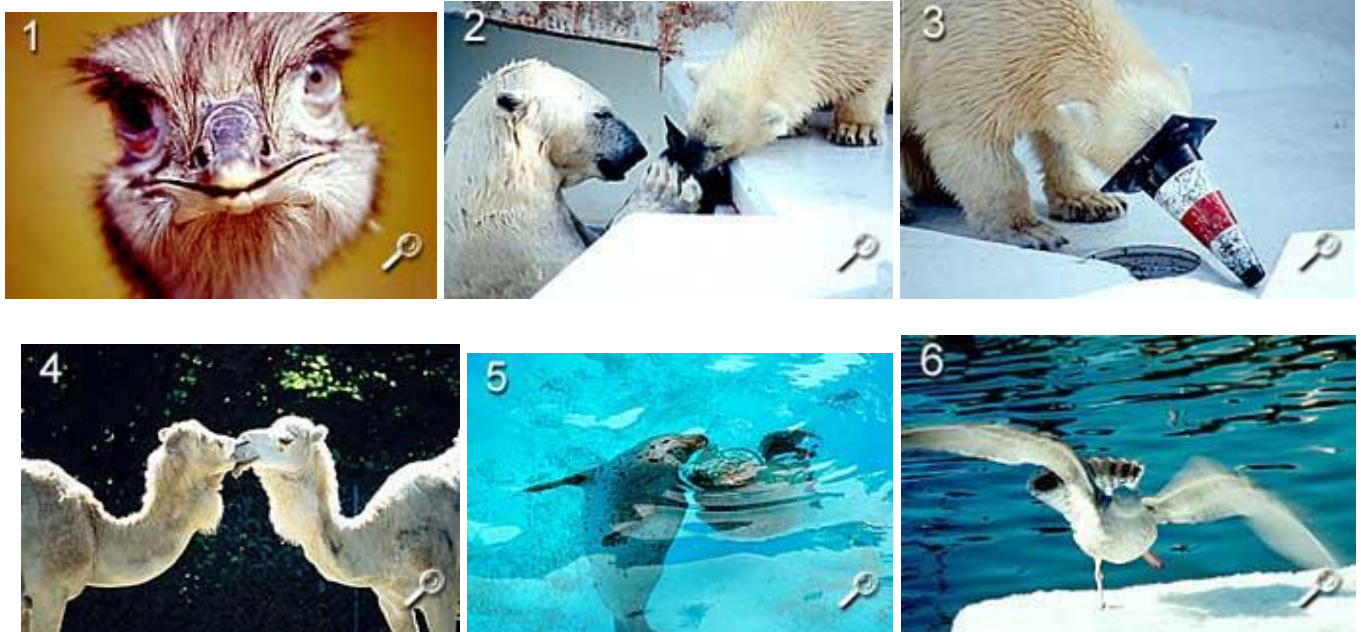
Das "freche" Gehabe des straußartigen Nandus auf dem ersten Bild entspricht nicht etwa einer jungen Göre, sondern einer ausgewachsenen Henne. Sie wartet nur darauf, dass der Besucher sein Butterbrot einen winzigen Moment aus den Augen lässt. Und wenn die Eisbärmama ihrem Baby ein "Lübecker Hütchen" zu schenken scheint, dann ist das, was folgt, nicht nur ausgelassenes Spiel, sondern Vorbereitung auf einen erbarmungslosen Kampf ums Überleben in einer unwirtlichen freien Wildbahn. Im Kölner Zoo wurde das Halbstarke zum Star. Es erheiterte tausende Besucher über Stunden mit seinen unermüdlichen, ebenso vergnüglichen wie tollpatschigen Versuchen, den "Gegner" zur Strecke zu bringen. Ausbeute an diesem Tag: rund neunzig Fotos, davon nur sechs (!) den Erwartungen entsprechend – damit muss man leben.

Kamele turteln mit langer Lippe, Robben schmusen in elegantem Wasserballett. Die junge Möwe kennt noch kein Eis und legt eine filmreife Bruchlandung hin. Lange Belichtungszeiten können, wie dieses Bild zeigt, von Vorteil sein. Hier wird Geschwindigkeit durch Verwischung symbolisiert. Eine kurze Zeit würde die Bewegung aufheben, scheinbar "einfrieren".

Lassen Sie sich warnen: Derart gehäuft wie in diesem Tipp begegnen Ihnen solche Schmunzelmotive bei Ihrer Fotosafari nicht! Allerdings können Sie die Häufigkeit beeinflussen: Je öfter Sie Ihren Zoo besuchen, je mehr Infos Sie sich bei den Tierpflegern holen, je besser Sie die Verhaltensweisen Ihrer Lieblingstiere studieren, desto öfter werden Sie erfolgreich und im richtigen Moment ihr Foto machen können.

Es kann schon geschehen, dass Sie für ein einziges gelungenes Bild zig andere machen müssen, aber gerade dafür sind Digitalkameras ja ideal. Sorgen Sie nur für ausreichend Platz auf der Speicherkarte und halten Sie Ersatzakkus griffbereit. Einige Situationen dauern nur Sekunden. Können Sie diese nicht nutzen – weil Sie im entscheidenden Moment woanders hinschauten, nicht im Voraus dachten oder die Kamera nicht aufnahmebereit war – ist die Chance auf einen vielleicht einmaligen Schnappschuss verpasst.

Je länger die Brennweite, umso besser der Bildausschnitt. Sogar das ungeliebte (weil Auflösung reduzierende) "Digitalzoom" kann im Zoo schon einmal ausnahmsweise zum Einsatz kommen. Bei schwachem Licht oder/und sich schnell bewegendem Motiv erhöhen Sie die Empfindlichkeit der Belichtung auf ISO 200 oder gar 400. Es ist besser, Ihre Bilder sind nicht messerscharf (trotz höherem Bildrauschen), als dass Sie überhaupt kein brauchbares Foto von einem unwiederbringlichen Erlebnis haben.





## Sag's durch die Blume

**Die Glückwunschkarten-Regale der Geschäfte sind bestückt mit einer riesigen Angebotspalette vom anspruchslosen Bildchen bis zum Kunstwerk. Doch, warum nicht selbst aktiv werden? Mit geringem Aufwand und geringen Kosten ist es heute möglich, Postkarten mit eigenen Fotos zu schmücken. Absender und Empfänger freuen sich über den ganz persönlichen Gruß. (jr)**

Ob Sie Ihre Blüten in freier Natur fotografieren oder im improvisierten Studio, spielt keine Rolle. Wichtig ist allein, dass die Ergebnisse schon eine gewisse Professionalität erkennen lassen. Das heißt nicht, Sie müssten ein Profi sein. Wohl aber sollten Sie vor jeder Aufnahme eine Checkliste abarbeiten, etwa: Habe ich den günstigsten Sonnenstand? Welches Licht betont die Schönheit der Blüte am nachhaltigsten? Passt zum Motiv eher ein Hoch- oder Querformat? Wie viel Umfeld muss sichtbar sein, ohne das Motiv zu erschlagen? Welche Accessoires könnten die Wirkung steigern? Und, und, und ...

Im Studio können Sie, mehr noch als im Freien, Komposition und Licht beeinflussen. Allerdings müssen Sie dann selbst für die bestmögliche Ausleuchtung sorgen. Anregung hierzu finden Sie im Tipp "Stillleben". Platzieren Sie das Motiv vor einem Fenster, genügt oft das einfallende Tageslicht. Die Schattenseite lässt sich, wie bei jeder einseitigen Ausleuchtung, mit einer weißen Reflektionsfläche (Karton, Styroporplatte) leicht aufhellen. Oder Sie wählen zur Ausleuchtung eine Glühlampe, die allerdings mindestens 100 Watt haben und nicht weiter als 60 bis 80 Zentimeter vom Motiv entfernt platziert sein sollte. Allerdings kann diese Kombination aus Tageslicht und Warmton-Kunstlicht zu unerwünschter Farbwiedergabe führen und dem automatischen Weißabgleich Probleme bereiten. Besser zum Aufhellen sind deshalb Leuchtstofflampen mit Tageslichtcharakter. Gut eignet sich auch ein Blitzgerät, besonders, wenn der Blitz von der Kamera getrennt eingesetzt werden kann. Anregungen dazu finden Sie im Tipp "Der entfesselte Blitz".

Geizen Sie mit dem Platz; bringen Sie das Motiv Format füllend. Achten Sie auf angenehme, klare Farben, schließlich soll der Gruß Sympathie wecken. Feine Wassertröpfchen, leicht auf die Blütenblätter gesprüht, erhöhen den Augenschmaus. Erscheint Ihnen das alles zu mühselig und zeitraubend, dann bedenken Sie: Ihre Freunde werden sich über einen so individuellen Gruß freuen. Sie selbst kostet das ein bisschen Mühe, die allerdings durch Lob der Empfänger und die Befriedigung über die eigene Leistung aufgewogen wird.

Auf die Dauer schaffen Sie sich so ein ganzes Archiv voller Grußkarten zu den unterschiedlichsten Anlässen. Die Aufbereitung kann auf vielerlei Weise geschehen. Sie können die Fotos auf das passende Format vergrößern lassen und in vorgefertigte Grußkarten kleben. Ihr Fotohändler wird Ihnen eine Reihe weiterer Möglichkeiten aufzeigen können, wie Sie mit Hilfe Ihres Equipments Ihre Bilder verarbeiten (lassen) können. Steht Ihnen ein PC mit dem entsprechenden Verarbeitungsprogramm zur Verfügung, werden die Weiterverarbeitungs-Wege bis hin zum blumengeschmückten Gratulations-E-Mail fast ins Unendliche erweitert. Es gibt nicht wenige Fotoliebhaber, die sich mit dem Verkauf Ihrer Bildkarten ein schönes Taschengeld hinzuverdienen.





## 4. Panorama-Aufnahmen

### Panorama-Aufnahmen richtig belichten

**Die Beachtung einiger Hinweise beim Fotografieren eines digitalen Panorama-Bildes kann das spätere Zusammenfügen der Einzelbilder in der Panoramasoftware am Computer sehr erleichtern und die Qualität des Endergebnisses entscheidend verbessern.** (mg)

Bei Kameras, die für jedes Bild eine individuelle Belichtungsmessung durchführen, gelingt meist jedes Einzelbild gut. Bei starken Helligkeitsschwankungen des Motivs über den Bildwinkel haben einige Stitch-Programme anschließend aber Schwierigkeiten, die unterschiedlichen Farb- und Helligkeitseindrücke im Überlappungsbereich nahtlos zusammenzufügen (siehe unser Beispielbild, in dem das mittlere Teilbild deutlich sichtbar heraussticht).

Hier empfiehlt es sich von kritischen Teilbildern mit hohen Helligkeitsabweichungen (in Richtung der Sonne fotografiert oder wenn größere dunkle Flächen im Motiv enthalten sind) eine Belichtungsreihe zu machen. Hierzu macht man vom gleichen Teilbild zusätzlich zur unkorrigierten Version noch weitere Aufnahmen, bei denen die Belichtungskorrektur beispielsweise mit +0,5 und +1 Blendenstufe (bei hellen Teilbildern) oder -0,5 und -1 Blendenstufen (bei dunklen Teilbildern) verwendet wird. Später kann man dann die Variante auswählen, die am besten zu den Nachbarbildern passt.



Auch mit Kameras, die im Panorama-Modus eine einheitliche Belichtung für alle Bilder verwenden, sollte man nicht einfach drauflos fotografieren. Hier ist es entscheidend, mit welchem Bild man die Aufnahme beginnt, denn dieses bestimmt die Belichtung für alle nachfolgenden Teilbilder. Das erste Teilbild sollte von einem möglichst "normalen" Motiv gemacht werden. Also kein Motiv, das extrem im Schatten liegt, weil dann die darauf folgenden Bilder hoffnungslos überbelichtet werden. Unser Beispielbild zeigt diesen Effekt anschaulich, es wurde von rechts nach links aufgenommen, also von der im Schatten liegenden Häuserwand ins gleißende Sonnenlicht hineingeschwenkt. Das andere Extrem (ein sehr helles Startmotiv) ist natürlich genauso wenig zu empfehlen, weil die restlichen Bilder dann unterbelichtet werden. Kurz gesagt: Sie sollten sich das erste Bild von einer Ansicht mittlerer Helligkeit machen, damit die nachfolgenden Teilbilder einen gewissen Belichtungsspielraum nach oben oder unten haben. Wenn Ihre Kamera die Belichtungsdaten anzeigt, sollten Sie vor der Belichtung eine Proberunde mit halb gedrücktem Auslöser machen, in der Sie kontrollieren, welche Ansicht Ihnen eine ausgewogene Belichtung bietet.

Mit einer Kamera, die Ihnen die volle manuelle Kontrolle der Belichtung erlaubt, sind Sie fein raus. Hier können Sie die Belichtung individuell für jedes Bild einstellen. Dabei ist es aber wichtig, dass die einzelnen Belichtungen nicht zu weit auseinander liegen, damit die Stitch-Programme keine Probleme bekommen, wenn im Überlappungsbereich zum Beispiel die Schatten unterschiedliche Zeichnung aufweisen. Am besten machen Sie eine Proberunde mit halb gedrücktem Auslöser und kontrollieren Sie die Belichtungsunterschiede von Bild zu Bild. Sie sollten von Bild zu Bild nicht mehr als eine Blendenstufe nach oben oder unten differieren (z. B. erstes Bild 1/60 s, dann sollte das nächste Bild nicht länger als 1/30 s und nicht kürzer als 1/120 s belichtet werden). Gegebenenfalls machen Sie

vorsichtshalber eine kleine Belichtungsreihe, damit Sie nachher beim Zusammensetzen eine passende Version auswählen können.

Ein weiteres Belichtungsproblem tritt auf, wenn man zum Beispiel von einem Raum eine Rundumsicht erstellen möchte und auch in den Fenstern etwas zu sehen sein soll. Denn entweder ist der Raum richtig belichtet und man sieht in den Fenstern nicht besonders viel, oder das Fenster ist richtig belichtet und der Raum dagegen völlig dunkel. In solchen Fällen bietet es sich ebenfalls an zwei Belichtungen vorzunehmen, eine mit richtiger Belichtung für den Raum und eine mit richtiger Belichtung für das Fenster. Aus diesen beiden Bildern können Sie später in der Bildverarbeitung ein Bild mit richtiger Belichtung für Fenster und Raum montieren und dieses für die Rundumsicht verwenden. Unser Beispiel zeigt oben eine Rundumsicht, bei denen die Kamera bei der Belichtungsmessung auf die Fensterfront ausgerichtet war. Im unteren Bild wurde der Raum in einem zweiten Durchgang richtig belichtet und die Fenster aus dem ersten Bild nachträglich einkopiert.

## Panorama-Aufnahmen richtig gestalten

**Mit geringem Aufwand können Sie die Qualität Ihrer Panoramabilder optimieren und Fehler beim Zusammensetzen der Einzelbilder vermeiden. Auch die Standortwahl und die Berücksichtigung der Wetter- bzw. Lichtverhältnisse können den späteren Bildeindruck Ihrer Panorama-Aufnahmen wesentlich verbessern. (mg)**

So stellt sich zum Beispiel bei einem 360° Panorama die Frage, zu welcher Tageszeit Sie denn am günstigsten fotografieren. Die alte Fotografenregel, die Sonne im Rücken zu haben, kann hier leider keine Anwendung finden, da Sie durch die Drehbewegung irgendwann gezwungen werden in die Sonne zu fotografieren. Daher ist es bei der Panoramafotografie – abgesehen von Stimmungsbildern wie ein Sonnenuntergang – am sinnvollsten die Aufnahmen zu machen, wenn die Sonne am höchsten steht, also in der Mittagszeit. Somit verringern Sie die Gefahr direkt in die Sonne fotografieren zu müssen.



Die Sonne zusammen mit den Wolken verursacht noch ein ganz anderes Problem. Schieben sich nämlich Wolken während den Aufnahmen einzelner Panorama-Teilbilder vor die Sonne, dann ändert sich nicht nur die Belichtungseinstellung sondern auch der Bildeindruck erheblich. So kann es nachher beim Zusammenfügen der Bilder zu kuriosen Effekten kommen, beispielsweise mitten im Bild beginnende Schatten (siehe Beispielbild, oben). Solche Effekte vermeiden Sie, indem Sie den Himmel beobachten und in einem günstigen Moment mit weitgehend konstanten Lichtbedingungen Ihre Aufnahmen möglichst schnell nacheinander machen. Ist es nicht möglich, müssen Sie Bild für Bild einzeln machen und vor jedem Teilbild darauf warten, bis die Wolke die Sonne wieder frei gibt.

Da die meisten Panoramen von Landschaften, Plätzen oder Häusern gemacht werden, und oft keine Personen oder andere beweglichen Objekte beinhalten kann man durch eine möglichst kleine Blende eine sehr große Schärfentiefe erreichen. Von Teilbild zu Teilbild sollten Sie auf keinen Fall die Blende ändern, weil die daraus entstehenden unterschiedlichen Schärfentiefen einen verwirrenden Bildeindruck hinterlassen können oder manche Stitch-Programme beim Zusammensetzen Probleme bekommen. Wenn möglich, schalten Sie bei Landschaftsaufnahmen den Autofokus ab und stellen Sie manuell auf unendlich scharf, um eine einheitliche Schärfenebene zu bekommen. Viele Kameras bieten die Möglichkeit den Autofokus per Tastendruck auf unendlich zu stellen

Selbstverständlich spielt auch die Standortwahl eine entscheidende Rolle für den Bildeindruck. So erscheinen zum Beispiel Objekte im Vordergrund sehr dominierend im Vergleich zu den weiter entfernten Objekten, da man Panoramen meistens mit einem Weitwinkel-Objektiv fotografiert. Vermeiden Sie daher bei Landschaftsaufnahmen Objekte im Vordergrund, um den Betrachter nicht vom eigentlichen Landschaftspanorama abzulenken. Oder überlegen Sie mit einer längeren Brennweite und einer entsprechend größeren Anzahl Teilbilder einen ausgewogeneren Bildeindruck zu schaffen (vergleiche Seite "Erforderliche Bildanzahl" im digitalkamera.de-Workshop "Digitale Panoramafotografie").

## Panoramafotos von einer Anhöhe

**Was macht man, wenn man auf einem Berg steht und ein Panoramafoto von den umliegenden Tälern aufnehmen will? Es ist klar, dass die Kamera auf dem Stativ dann schlecht horizontal ausgerichtet werden kann, weil dann zuviel Himmel und zuwenig Tal auf dem Panoramabild erscheinen würde. Das Neigen der Kamera führt jedoch zu verzerrten Einzelbildern, mit denen die Stitch-Programme oft nicht klarkommen. (mg)**

Die Stitch-Programme können zwar geringe Verdrehungen der Kamera ausgleichen, diese Funktion ist aber eher dazu gedacht ein Panorama auch einmal aus der Hand ohne Stativ zu fotografieren. Für eine geneigte Kamerastellung bei Aufnahmen von einer Anhöhe herunter (Neigung nach unten) oder wenn hohe Gebäude ganz mit aufs Bild sollen (Neigung nach oben) ist diese Feinkorrektur nicht gedacht. Diese Aufnahmen erfordern einen größeren Kippwinkel, mit dem lediglich zwei der von uns untersuchten Programme zurechtkamen.

Diese Ausnahmen sind die unten angesprochenen Panorama Tools von Helmut Dersch und das Programm Visual Stitcher von PanaVue. Beide Programme haben eine Funktion, die den Kippwinkel automatisch ausgleicht. Alle anderen Stitch-Programme benötigen eine manuelle Korrektur der Einzelbilder vor dem Zusammensetzen.

Auch bei Aufnahmen, die eine Neigung der Kamera erfordern, ist es zunächst einmal wichtig, das Stativ horizontal auszurichten. Danach neigen Sie Ihren Stativkopf so weit wie nötig und machen Ihre Teilbilder, wie in Teil 1 unseres Panorama-Workshops beschrieben. Falls Sie einen speziellen Panoramakopf verwenden, der keine Neigung zulässt, müssen Sie auf diesem noch einen Neigekopf montieren. Durch die Neigung des Stativkopfes bekommen Sie allerdings Verzerrungen in Ihr Bild, die sich als so genannte stürzende Linien bemerkbar machen. Vertikale parallele Linien erscheinen nicht mehr parallel sondern laufen aufeinander zu. Bei Gebäuden sieht es dann so aus, als ob sie nach oben hin breiter bzw. schmaler werden, je nach dem, ob die Kamera nach oben oder unten geneigt war (siehe Bild: Gebäude mit stürzenden Linien und eine geraden Linie als Referenz). Bevor Sie die Bilder mit einem Stitch-Programm zusammensetzten, müssen Sie diese stürzenden Linien wieder ausgleichen. Hierzu benötigen Sie ein Bildbearbeitungsprogramm, das das Verzerren von Bildern ermöglicht, in unserem Beispiel verwenden wir Adobe Photoshop.

Öffnen Sie Ihr erstes Teilbild in Photoshop und wählen mit Strg-A das gesamte Bild aus. Danach rufen Sie den Menüpunkt "Perspektivisch Verzerren" auf und gleichen die stürzenden Linien in Ihrem Bild aus. Dies müssen Sie jetzt bei jedem Teilbild machen. Am besten erkennt man die stürzenden Linien an vertikal verlaufenden Linien. Achten Sie darauf, sehr genau zu arbeiten; je genauer Sie arbeiten, desto besser wird nachher Ihr Endergebnis sein. Danach speichern Sie Ihre Bilder und setzen diese wie gewohnt in Ihrem Stitch-Programm zusammen. Dabei müssen Sie allerdings ein wenig mit der anzugebenden Brennweite experimentieren, um das beste Ergebnis zu erzielen.



Sofern vorhanden, können Sie alternativ die Option "Krümmen deaktivieren" wählen, damit hat die digitalkamera.de-Redaktion die besten Erfahrungen gemacht.

Eine Alternative sind die Panorama Tools von Helmut Dersch, die auf seiner Website zum Herunterladen bereitstehen. Wie man mit diesem Photoshop-Plug-In arbeitet, erfahren Sie auf unserer Seite "Panorama Tools". Der Vorteil der Panorama Tools: Sie fügen Ihre Einzelbilder auch gleich zusammen. Allerdings benötigen die Tools auch einige Einarbeitungszeit. Hat man das Prinzip aber erst einmal verstanden, funktioniert das Programm tadellos.



Die dritte Alternative ist das Windows-Programm Visual Stitcher von PanaVue. Zwar ist dieses Programm nicht ganz so komfortabel wie die anderen Stitch-Programme, dafür bietet es auf der Registerkarte "Advanced Options" die Möglichkeit anzugeben, ob die Kamera verkippt war oder nicht. Wenn man angibt, dass die Kamera verkippt war, gleicht Visual Stitcher diesen Fehler wieder aus und kommt auch ohne manuelle Vorarbeit zu einem sehr guten Ergebnis.

Unsere Beispielbilder zeigen das Ergebnis mit Visual Stitcher (oberes Bild), das Ergebnis mit Ulead Cool 360 mit nicht korrigierten Ausgangsbildern (mittleres Bild) und das Ergebnis mit Cool 360 mit korrigierten Ausgangsbildern (unteres Bild). Klicken Sie auf die markierten Bereiche um diese vergrößert zu sehen.





## 5. Sonstige Tipps

### Die kleinen Freuden

**Diese kleine Form der Fotografie braucht man nicht zu erlernen. Sie erfordert kaum technisches Wissen. Nur die Fähigkeit, Motive zu entdecken. Unscheinbar am Wegesrand oder wo immer man, zielgerichtet oder zufällig, hinschaut. Und man braucht das Stilgefühl, sie gut ins Bild zu setzen. (jr)**

Fotografen der kleinen Form sind pure Genießer. Obwohl sie Dinge fotografieren, die andere nicht einmal bemerken. Ob Presse-, Mode-, Landschafts- oder sonst ein Fotograf; wer nicht sieht, läuft an viel Interessantem vorbei. Wenn Sie ohne ein bestimmtes Ziel unterwegs sind, sollten Sie schlendern, anstatt zu hasten, und sich umschauchen. Das ist Therapie; Sie werden schön ruhig. Und Sie entdecken eine Menge Dinge, die sich erst auf den dritten Blick als Motiv outen, so unscheinbar scheinen sie. Schalten Sie Beruf oder persönliche Unbill ab. Stress und Kreativität funktionieren nicht zusammen. Wer unbeschwert ist, sieht besser. Zum Beispiel Motive, bei denen man überrascht fragt: „Hey, wo hast du das gefunden?“. Vier solcher Motive aus der persönlichen Freudenkiste des Autors zeigen wir hier.

Haben Sie schon einmal eine Eier legende Qualle gesehen? Hier treibt sie in einem südlichen Hafen und lässt die Eier rieseln. Das ist keine Sensation, sondern ein sich millionenfach wiederholender Vorgang, nur – wer bemerkt es? Und freut sich daran?

Die Strohhütchen mit hellfarbenen Bändchen erzählen nichts weiter, als dass es Sommer ist und man ihn genießen soll. Und das Foto ist nichts weiter, als eine Erinnerung daran. Erinnerung braucht der Mensch. Und sogar dem Geschäftsinhaber machen Sie eine kleine Freude.

In einer der ältesten Gassen der Athener Altstadt unterhalb der Akropolis liegt an einem Hang, versteckt zwischen pittoresken Häuschen, ein Garten. Kein deutscher Vorgarten mit Rosen und Zwergen, sondern unbeschwert sprießendes Grün und Bunt. Dazwischen aber hat der Eigner handteller- bis tellergroße Freskenbrocken mit Putten, Pferden, Fischen, Heiligen platziert. Dornröschengleich beschützt von dichtem Dorngestrüpp. Eine lange Brennweite war allerdings nötig, um durch das Gestrüpp hindurch die relativ kleinen Motive zu erfassen.

Fachwerkfotos gibt es en masse, sie waren eine Zeit lang „in“. Heute kann man damit kaum jemanden hinter dem Ofen hervorlocken. Es sei denn, das Motiv ist so unscheinbar wie dieses. Es prunkt nicht mit Farben und erfolgreicher Restaurierung, sondern ist einfach in sich stimmig: Ein Zusammenklang zwischen den dynamisch angeordneten kräftigen Balken in hartem Schwarzweißkontrast und den leichten, gefällig runden Form-Wiederholungen der Kätzchengardine.

Wenn Sie so einen Schlendertag machen, schalten Sie die Kamera zu Beginn ein; dann sind Sie stets aufnahmebereit. Schalten Sie aber das Display aus, dann halten die Akkus länger. Wollen Sie den Bildaufbau beurteilen, können Sie das Display immer noch kurzzeitig aktivieren.



## Ein Foto ist zu wenig – die Sequenz

**Häufig kann ein Mensch oder ein Vorgang erst in mehreren Bildern schlüssig dargestellt werden. Dann schießt man eine Sequenz. Sie ist mit der Reportage verwandt, konzentriert sich aber in der Regel auf eine Person, ein begrenztes Geschehen. (jr)**

Die Sequenz ist eine Aneinanderreihung von Bildern, die, in temporär logischem Ablauf, eine Story erläutert. Ganz banal: Ein Rosen-, ein Tulpen- und ein Narzissenfoto ergeben zusammen eine Serie, die wir in einem weiteren Tipp behandeln werden. Zeigt man aber nacheinander die Phasen des Öffnens einer der Blüten, dann ist das eine Sequenz.

Die Sequenz will tiefer in die Materie eindringen, will mehr Aspekte zeigen. Die Voraussetzungen unterscheiden sich von Thema zu Thema. Das angeführte Blumenbeispiel ließe reichlich Zeit, Schritt für Schritt in Ruhe abzuarbeiten. Die hier verwendete Kran-Sequenz verlangt Konzentration und schnelle Reaktion, sowohl in der Handhabung der Kamera als auch bei der Wahl von Situation und Bildausschnitt. Der Fotograf sollte auf jeden Fall reichlich Bilder schießen und seine Endauswahl später am Bildschirm treffen, wo er sie nach Wunsch in die richtige Reihenfolge beispielsweise für eine Diaschau per PC oder TV-Gerät festlegen kann.

Inhalt unserer Sequenz "Mensch bei seiner Arbeit" ist der Aufbau eines mobilen Kranes. So eine Montage ist nicht ungefährlich und Gaffer unerwünscht. Erste Handlung des Fotografen war es deshalb, einen "cafes metros" für die Crew auszugeben, deren Chef hier im Mittelpunkt steht. Während der Kaffeepause kam man ins Gespräch. Das Vertrauen war bald hergestellt und natürlich bewegte der Fotograf sich während des Fotografierens so, dass er den Leuten nicht vor die Füße lief. Das Zoomobjektiv half, auch von abseitigem Standort aus die gewünschten Bildausschnitte vorzugeben. Wegen des Staubes musste die Frontlinse ständig mit einem weichen Pinsel gereinigt werden, denn jedes Körnchen auf dem Objektiv erzeugt durch Streuung Unschärfe. Die Sequenz ist hier auf fünf Fotos gekürzt.

**Bild 1** Der Crewchef; er hat "das Sagen" vor Ort. Das Abladen der Kransegmente vom Trailer, die starken Kontraste, das unruhige Gestänge, die Haltung der Person; alles zeigt etwas von der Kraft des Geschehens; steht für "action".

**Bild 2** Der Wirrwarr von Drahtseilen macht den Kran erst funktionstüchtig. Hier kam es nicht auf Einzelheiten an, die Impression zählt. Das kräftige Gegenlicht, unterstützt durch die aufsteigenden Diagonalen, reduziert das Geschehen auf dramatisierendes Hell/Dunkel.

**Bild 3** Die Montage ist beendet; die Funktion muss geprüft werden. Die Höhenwirkung der Führerkabine wird verstärkt durch nahen Standpunkt und steil aufwärts gerichtete Kamera.

**Bild 4** Nach getaner Arbeit ein Erinnerungsbild: Ein stolzes Vater-Sohn-Duo, das, nass geschwitzt und staub verkrustet, stolz sein Miteinander demonstriert.

**Bild 5** Mit dem Ende der Montage beginnt zugleich die nächste Phase, der Kran nimmt seine Arbeit auf. Dafür eignet sich eine Totale, die in der Übersicht alle wichtigen Aspekte zusammenfasst.





## Reportage

**Fassen Sie den Begriff "Reportage" gerne etwas weiter, als gemeinhin angewandt. Auch die Dokumentierung einer Hochzeit, einer Geburt, eines Urlaubsevents sind Reportagen. Allerdings sollte das Ergebnis den logischen Ablauf eines Geschehens in den wichtigsten Szenen überzeugend und nachvollziehbar darstellen. (jr)**

Das Thema steht in der Regel fest. Der Fotograf kann absehen, was auf ihn zukommt und wird das entsprechende Gerät und eine Speicherkarte mit ausreichend Platz einpacken. Findet das Ereignis in der kleinen Wohnung statt, genügt der eingebaute Blitz. Für einen Saal oder ein abendliches Gartenfest ist ein stärkeres Blitzgerät mit mindestens Leitzahl 36 erforderlich. Ist das Umgebungslicht hell genug und man verzichtet lieber auf den Blitz, kann die Empfindlichkeit der Digitalkamera (ISO-Einstellung) per Signalverstärkung meist das Zwei- oder Vierfache (ISO 200 bzw. 400, manchmal noch mehr) verstärkt werden. Allerdings beeinflusst das die Bildqualität durch erhöhtes Bildrauschen.

Der Reportagefotograf muss sich vorbereiten. Er muss Ablauf und Anwesende kennen (peinlich, wenn später kein Foto des Ehrengastes dabei ist!), er muss sich mit Örtlichkeiten und Lichtverhältnissen vertraut machen. Und er braucht eine Eigenschaft unbedingt: vorausschauendes Denken. Er muss ahnen, was sich als nächstes ereignen könnte und sich und die Kamera darauf einstellen. Ebenso muss er auf Unvorhergesehenes vorbereitet sein, das der Reportage erst den besonderen Pep gibt. Beispielsweise ein kleines Ereignis am Rande; eben etwas, womit niemand gerechnet hat. Dann muss er schnell reagieren. Später etwas weglassen kann man immer noch, aber eine verpasste Chance ist verpasst. Vermeiden Sie allerdings Peinlichkeiten. Für die Bloßstellungen einiger Fernsehsender mag das gut sein, sonst aber zeigt das Düpieren von Menschen schlechten Stil.

Lassen Sie die Reportage nicht ausufern. Je besser die Planung, je konzentrierter die Bildinhalte, umso kürzer und prägnanter wird die Bildstrecke. Am besten gelingen Reportagen, wenn der Fotograf einen persönlichen Bezug zum Geschehen hat oder selbst emotional beteiligt ist. Man spürt, ob jemand mit dem Herzen dabei ist oder eben nur einen Job erledigt.

Die fünf Beispiele stammen aus einer natürlich viel längeren Reportage über eine türkische Dorfhochzeit. Gefeierte wurde abends auf dem weiten Hofgelände, deshalb sind alle Bilder geblitzt. Das Geschehen eines solchen Festes, zumal in einem anderen Land mit seinen Traditionen und Ritualen, ist so spannend, dass man daraus ohne weiteres eine abendfüllende Fotoschau machen könnte.



**Bild 1** Vor dem Standesbeamten

**Bild 2** Da muss man durch – Glückwünsche

**Bild 3** Tanz für die Braut

**Bild 4** Geselligkeit überall



## Reproduzieren

**Wie oft kommt es vor, dass man die Reproduktion eines Bildes, eines Dokumentes, eben einer zweidimensionalen Vorlage benötigt. Die können Sie mit geringem Aufwand selbst anfertigen. Mit ein paar Kniffen kommt man, je nach Ausrüstung, zu brauchbaren bis hervorragenden Ergebnissen. (jr)**

Ganz einfach geht es, wenn die Vorlage auf einer planen Unterlage in der Nähe eines Fensters oder sogar gleich im Freien platzieren können. Dann müssen Sie sich um künstliche Lichtquellen keine Gedanken machen. Blitzlicht oder Lampen machen Sie hingegen unabhängig von Tageszeit und Aufnahmeort, deshalb einige nützliche Hinweise dazu.

Bild eins demonstriert die Ausleuchtung mit Blitzlicht. Es ist so konstant und stark, dass jede Repro gelingt. Allerdings muss man die Arbeitsweise kennen. Das zweite Bild (es wurde nach der hier geschilderten Methode von einer Zeichnung reproduziert) zeigt den Geräteaufbau für zwei Ausleucht-Varianten. Links im Bild oben sehen Sie die senkrecht montierte Kamera und darunter zwei Blitzgeräte. Beide sind seitlich in einem Winkel von etwa 45° platziert. Diese Anordnung bewirkt, dass kein Licht von der Vorlage in das Objektiv reflektieren kann, sondern daran vorbei strahlt. Bei senkrecht angeordnetem oder Einsatz des eingebauten Blitzes dagegen würde Licht von der Vorlage in das Objektiv reflektieren; das Ergebnis wäre ein völlig überstrahltes Bild.



Warum zwei Lichtquellen? Die linke Seite der Vorlage ist der linken Leuchte näher und wird heller ausgeleuchtet, als die weiter entfernte rechte Seite. Mit dem rechten Blitz ist es umgekehrt. Durch die Scherenanordnung ist eine absolut gleichmäßige Ausleuchtung gewährleistet.

Was zu tun ist, wenn nur ein Blitzgerät zur Verfügung steht, zeigt die rechte Seite der Grafik. Sie behalten den 45°-Winkel bei, vergrößern aber den Abstand der Leuchte zur Vorlage auf mindestens 120 Zentimeter. Jetzt sind die Strahlen, die auf den linken und den rechten Rand der Vorlage treffen, nahezu gleich lang. Die geringe Differenz führt zu einer nahezu gleichmäßigen Ausleuchtung, die für den, der nur selten reproduziert, durchaus zu verantworten ist. Man muss nur auf einen möglichst großen Abstand des Blitzes zur Vorlage achten. Das Blitzgerät kann mit der Hand gehalten werden. Fixierung auf einem Stativ ist nicht erforderlich.

Das letzte Bild ist ein Ausschnitt aus einer Ikone im Abbildungsmaßstab 1:1. Bei dieser extrem kurzen Entfernung genügt ein Blitz im Abstand 30 Zentimetern. Sie erkennen jede Einzelheit in hervorragender Qualität. Die von abblätternder Farbe herrührenden weißen Punkte zeigen aber, dass es sich um eine Ikone minderer Qualität handelt. Auch ein Sachverständiger kann seine Kritik also durch selbst angefertigte Repros dokumentieren.

Noch ein paar kurze Hinweise:

- § Kamera und Vorlage dürfen nicht gegeneinander verkantet sein, sonst wird die Vorlage verzerrt wiedergegeben. Ein Reprostander leistet gute Dienste.
- § Wenn Sie Repros von Schriften auf weißem Papier anfertigen, müssen Sie mit „+1“ bis „+2“ korrigieren. Sonst wird die Repro grau anstatt weiß.
- § Ist die Vorlage gewölbt oder zerknittert, decken Sie diese mit einer schweren Glasscheibe ab. Das zur Beleuchtung genutzte Licht kann nicht von der Glasscheibe ins Objektiv reflektieren, wenn Sie die 45°-Anordnung des Blitzgerätes einhalten.
- § Wenn Sie Glühlampen anstelle von Blitzgeräten verwenden, prüfen Sie, ob der Weißabgleich ihrer Kamera damit gut zu Recht kommt und beeinflussen ihn ggf. manuell.
- § Weitere Infos zum Zweitblitz enthält der Tipp „Der entfesselte Blitz“.



## Beweise sichern (Digitalkameras für Gutachter)

**Der Gutachter-Gilde konnte nichts Besseres passieren als die Digitalfotografie. Nicht nur die Kamera selbst ist kleiner und leichter handhabbar als entsprechendes analoges Gerät, auch der Einsatz beispielsweise auf schwierigem Gelände, im Nahbereich und bei professioneller Ausleuchtung heikler Motive wird wesentlich erleichtert. Ganz wichtig natürlich die schnelle Verfügbarkeit der Resultate. (jr)**

Gutachter sind in erster Linie Fachleute auf ihrem jeweiligen Spezialgebiet. Die Fotografie als Beweismittel ist zwar als eminent wichtig erkannt, blieb aber bei manchem ein Stiefkind, weil die Komplexität von Gerät und Technik nicht selten abschreckte. Überzeugen können nur Fotos, die den Sachverhalt eindeutig dokumentieren. Das erfordert Kenntnisse der Fototechnik. Die in der Einleitung angeführten Vorteile der Digitalkamera kommen dem entgegen; die Möglichkeiten der Aufgabenbewältigung sind vielfältiger, die Technik einfacher.

Nur mit gezielter Ausleuchtung des Motivs lassen sich Materialfehler oder Beschädigungen hervorheben. Der eingebaute Blitz reicht zwar von der Stärke her für bis zu maximal 3 bis 5 Meter entfernte Motive aus. Jedoch kommt sein Licht immer aus Richtung Kamera. Das verhindert Schattenbildung im Motiv. Aber erst aus dem Zusammenspiel von Licht und Schatten können (fehlerhafte) Strukturen im Bild sichtbar gemacht werden. Hier muss mit einem frei im Raum platzierten (sog. "entfesselten") Zweitblitz nachgeholfen werden. Diese elegante wie technisch einfache Lösung wird ausführlich in dem Tipp "Der entfesselte Blitz" vorgestellt.

Alternativ kann man – anders als in der analogen Fotografie, wo für deren Einsatz ein spezieller Film erforderlich wäre – in der Digitalfotografie auch andere Lichtquellen einsetzen; Glühlampen oder Halogenlampen mit einer Mindeststärke von etwa 200 bis 300 Watt. Wegen der von Tages- und Blitzlicht abweichenden Farbtemperatur sollte der Weißabgleich manuell auf die entsprechende Lichtart eingestellt werden.

Schäden an kleineren Gegenständen verlangen das Fotografieren winziger Details. Viele Digitalkameras ermöglichen solche Fotos bereits serienmäßig ohne die in der analogen Fotografie erforderlichen Vorsätze wie etwa Nahlinsen, Achromate oder Verlängerungstuben. Die Möglichkeit, Motiv und Ausschnitt schon vor der Aufnahme im Display zu kontrollieren, bietet zusätzlichen Komfort. Allerdings schluckt das Display relativ viel Strom. So lange Sie es nicht wirklich benötigen, sollten Sie es besser abschalten.

Und noch ein Extratipp: Setzen Sie beim Kauf einer Digitalkamera nicht ausschließlich auf eine hohe Pixelzahl und langen Zoombereich. Achten Sie lieber auf jene Features, die Sie für Ihre speziellen Aufgaben benötigen:

- § Möglichst lichtstarkes Qualitäts-Objektiv (größte Blendenöffnung F2 oder besser).
- § Einstellung für Nahaufnahmen (Makrofunktion). Achten Sie darauf, wie sich die Nahgrenze bei verschiedenen Zoomstellungen verändert. Viele Kameras erreichen die kürzeste Aufnahmedistanz nur in Weitwinkelstellung, Sie möchten jedoch eine möglichst starke Vergrößerung durch eine lange Brennweite erreichen. Wenn die Kamera in Telestellung erst ab 1 Meter scharf stellt, haben Sie wenig gewonnen.
- § Manueller Weißabgleich; möglichst nicht nur mit manuellen Voreinstellungen, sondern mit richtiger Einmessfunktion.
- § Vorgabe der Belichtungszeit (Blendenautomatik) zur Vermeidung von Verwacklung beim Einsatz von Kunstlicht.
- § Vorgabe der Blende (Zeitautomatik). In Verbindung mit einem Stativ können Sie so eine kleine Blendenöffnung (z. B. F8 oder F11) vorwählen und erhalten so den größten Schärfebereich in ihrem Foto (Schärfentiefe).
- § Stativanschluss (hat zum Glück sowieso jede "richtige" Kamera).

- § Einige Kameras bieten die Möglichkeit, das Datum (und evtl. die Uhrzeit) fest mit ins Bild "einzubelichten". Eventuell ist das für Sie nützlich. Das Aufnahmedatum können Sie bei richtig eingestellter Uhrzeit der Kamera aber auch später jederzeit am Dateidatum ablesen (dass Sie als Gutachter die unveränderten Original-Kamerabilder archivieren dürfte selbstverständlich sein).

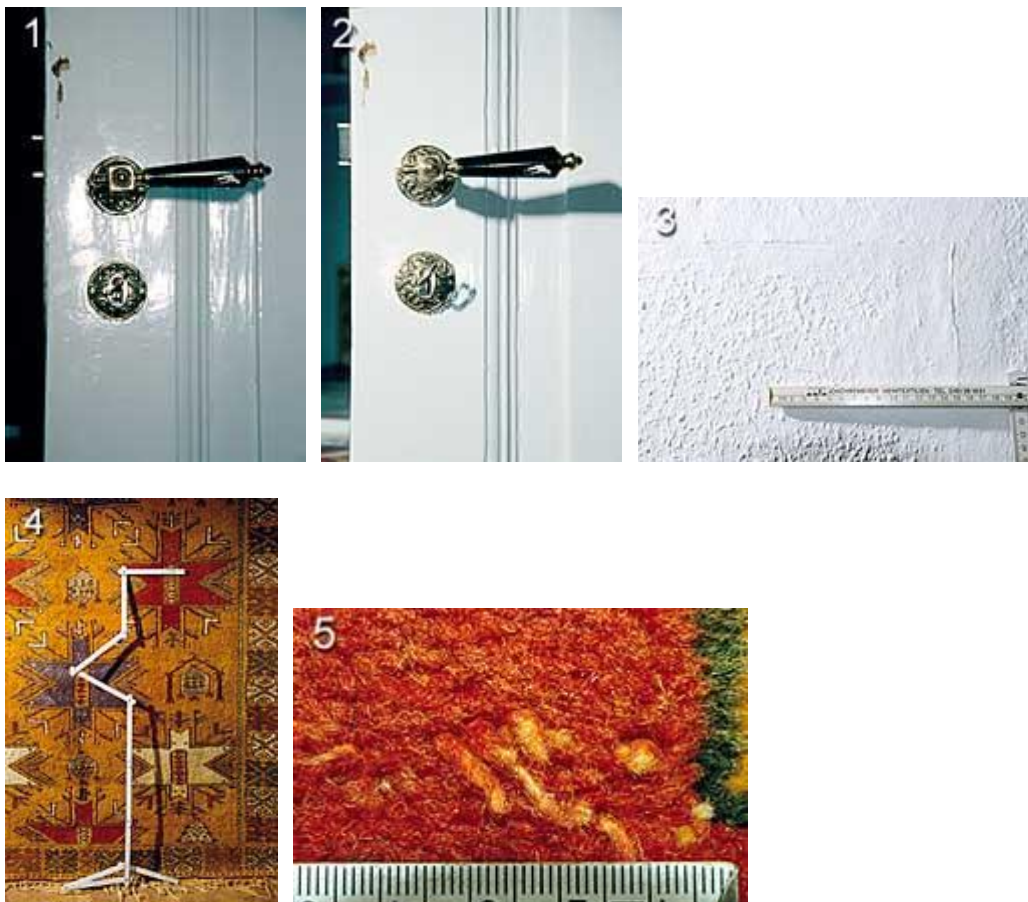
Als Zubehör ist ein Stativ empfehlenswert, mit dessen Hilfe Sie den Ausschnitt exakt festlegen und bei schwachem Licht Verwacklung vermeiden können. Und wenn die Kamera auf dem Bau Staub und Schmutz ausgesetzt wird, gönnen Sie ihr eine stabile, gegen Stoß geschützte Tasche, die auch Ersatzspeicherkarte, Ersatzakku und, jedenfalls in der ersten Zeit, die gedruckte Bedienungsanleitung aufnehmen kann.

**Bild 1** Das Foto zeigt einen Stoßschaden an einer Tür. Es wurde mit dem eingebauten Blitz aufgenommen. Nach dem Gesetz "Einfallswinkel = Ausfallswinkel" wird das Licht in die Kamera zurückgeworfen (reflektiert); eine Überstrahlung ist die Folge. Gleichzeitig wird die weiße Tür zu dunkel wiedergegeben. Die Ursache: Der Belichtungsmesser belichtet jedes Bild zu mittlerer Helligkeit (etwa mittelhelles Grau). Entspricht das Motiv dieser nicht, muss die Belichtung vor der Aufnahme korrigiert werden.

**Bild 2** Ein Zusatzblitz, schräg seitlich vom Motiv platziert und vom eingebauten Blitz gezündet, löste das erste Problem; Licht und Schatten gemeinsam sorgen für optimale Erkennbarkeit des Schadens. Auch die Überstrahlung ist verschwunden. Um optimale Motivhelligkeit zu erzielen, wurde die Belichtung auf "+1,5" korrigiert; die Tür erhielt ihr originales Weiß zurück.

**Bild 3** Aufnahme mit einer Leuchtstofflampe (Weißabgleich auf "Leuchtstoff"), die – wie aus dem Schattenfall erkennbar – das Motiv von schräg links anstrahlt. Bei solchem "Streiflicht" erkennen Sie deutlich jede Noppe der Raufasertapete, ebenso jede geflickte Stelle. Bei Verwendung des eingebauten Blitzes sähen Sie nichts weiter als eine weiße Fläche – probieren Sie es aus! Hinweis: Beim Ausleuchten mit Kunstlicht muss das eingebaute Blitzgerät natürlich abgeschaltet sein.

**Bild 4 und 5** Der Mess-Stab zeigt die Größenverhältnisse in der Übersichtsaufnahme an. Die oberen 20 cm weisen auf die Schadensstelle hin. Diese wird im letzten Bild als ca. 6 x 9 cm großes Detail herausgegriffen. Ausleuchtung: Glühlampe 200 Watt von links, Weißabgleich auf "Glühlampen" bzw. "Kunstlicht", Kamera zur Vermeidung von Verwacklung auf ein Stativ montiert.



## Handlungsgehilfe Digitalkamera

**Kennen Sie Digitrödel? Doch, kennen Sie. Wir verwenden nur eine etwas abfällige Bezeichnung für eine durchaus sinnvolle Sache; den An- und Verkauf über das Internet. Nicht nur seltene Dinge werden dort gehandelt, sondern schlichtweg alles, woran Menschen interessiert sind. Die Kamera vermittelt notwendige Informationen und bietet mit guten Bildern Kaufanreize. (jr)**

Durch alle Altersstufen und Bevölkerungsgruppen klicken wir uns, aus Spaß am Handeln oder Geschäftsinteresse, bei eBay oder anderswo ein, bieten selber an oder suchen nach Angeboten. Die Digitalkamera spielt dabei keine geringe Rolle. Denn wer seine Angebote mit Bildern anreichert, dessen Interessenten sind gut informiert.

Ein bisschen Nachdenken und Mühe zahlt sich aus. Drei Forderungen müssen beachtet werden: Die Bilder sollen technisch einwandfrei sein, den Gegenstand in Form, Farbe und Material erkennbar wiedergeben und zum Kauf anreizen. Das heißt, sie sollten ohne zu lügen, zu übertreiben oder zu vertuschen die Vorzüge der Sache sichtbar machen. In der Bildverarbeitung anschließend eine Farbkorrektur durchzuführen ist erlaubt, wenn das Foto danach den Gegenstand originalgetreu wiedergibt. Das Wegretuschieren von Kratzern oder Flecken kommt jedoch nicht in Frage, das wäre Betrug.

Ein einzelnes Foto kann zu wenig sein. Nehmen wir als Beispiel die zu klein gewordene Kleidung der eigenen Kinder. Mütter, die an deren Erwerb interessiert sind, haben ein kritisches Auge. Material, Schnitt, Verarbeitung spielen eine Rolle, aber auch der Erhaltungszustand; Alter, Abnutzung, Flecken und Marke bzw. Hersteller sind von Interesse. All diese Überlegungen erfordern unter Umständen zwei, drei, vier Fotos. Wie viele Sie anfertigen, spielt vom Aufwand her kaum eine Rolle. Mit mehreren guten Fotos ist Ihr Angebot attraktiv, sie werden damit mehr Bieter animieren und bessere Preise erzielen.

Gute Bilder setzen gutes Licht voraus. Versuchen Sie zu ergründen, wie Sie Ihr Angebot überzeugend ausleuchten. Stoffe beispielsweise, aber viele andere fein strukturierte Oberflächen auch, zeigen ihre Struktur am besten im Streiflicht (also seitlich einfallendes Licht). Gleiches gilt für dreidimensionale Dinge. Bei glatten, blanken Oberflächen treten Reflexe auf; sie können Materialien bis zur Unkenntlichkeit verfälschen. Vieles kann mit Sonnenlicht – in der Nähe des Fensters oder im Freien – beleuchtet werden. Feinheiten werden erst bei Blitzlicht sichtbar. Wenn Sie unsere bisherigen Tipps verfolgt haben, werden Sie sich an viele Lösungen erinnern, die Ihnen auch bei der Herstellung von Angebotsbildern helfen.

Es gibt noch mehr zu bedenken: Ein Sommerkleidchen oder ein Fahrrad bei Winterbeginn anzubieten, bringt nicht viel; so etwas wird im Frühjahr gebraucht und gesucht. Es ist kein Einzelfall, wenn derselbe Gegenstand im Herbst für 10 EUR gekauft und im Mai für 50 EUR wieder verkauft wird! Und dass der Verkaufstext so sachlich, informativ und wahr wie irgend möglich sein muss, versteht sich von selbst. Wer liest schon gerne Romane, wenn er nur Auskunft benötigt!

Unsere drei Bilder zeigen Ihnen an einem Gegenstand, wie Sie mit Totale, Teilansicht und Detail dem eventuellen Käufer Entscheidungshilfen geben.





# Perfekte Architekturaufnahmen - Shift-Objektiv per Bildbearbeitung

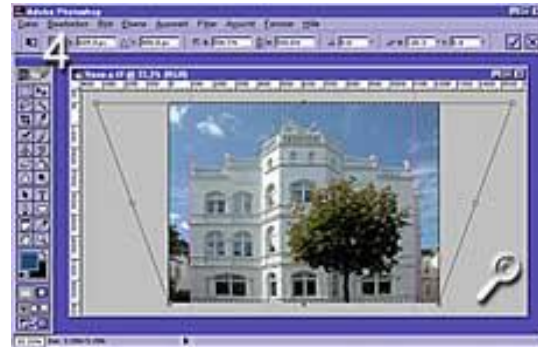
**Jeder kennt den Effekt: Fotografierte Gebäude sind auf Fotos unten breiter als oben. Das nehmen wir oft klaglos hin, aber irgendwie stört es doch. Profis verhindern das Zusammenlaufen der Bildlinien durch die Verwendung teurer Shift-Objektive. Wir zeigen Ihnen, wie Sie ein solches Ergebnis per Bildbearbeitung realisieren. (jmr)**

Durch die niedrige Kameraposition des Fotografen mit nach oben geneigtem Objektiv ist das Dach des Gebäudes weiter entfernt als das Erdgeschoss. Das Dach erscheint deshalb kleiner und die Wände laufen nach oben scheinbar zusammen. Dies verstärkt sich, je mehr wir uns dem Gebäude nähern und je höher das Gebäude ist. Der Effekt wird gerne gestalterisch eingesetzt, oft aber ist er unerwünscht. Besonders störend macht sich das gleiche Phänomen auch bei Sachaufnahmen bemerkbar: Ein leicht von oben fotografiertes Motiv scheint sich nach unten zu verjüngen. Verhindern kann man dies, indem man die Kamera nicht schräg nach oben oder unten, sondern exakt gerade richtet. Das liefert bei der Sachfotografie aber oft nicht mehr den gewünschten Blickwinkel und ist bei Gebäuden meist gar nicht möglich (dazu müsste man ein mehrere Meter hohes Gerüst aufbauen, um die Kamera auf halber Gebäudehöhe zu montieren).

Zumindest lindern kann man den Effekt etwas, indem man sich so weit wie möglich von dem Objekt entfernt und es mit einer möglichst langen Brennweite aufnimmt. Profis verwenden stattdessen ein so genanntes Shift-Objektiv (von englisch to shift = verschieben), bei dem die optischen Achsen der Linsengruppen gegeneinander verschoben werden und den Effekt damit optisch ausgleichen. Dies ist eine elegante Lösung, allerdings sind derartige Objektive auch sehr teuer. Wir zeigen Ihnen deshalb hier am Beispiel von Adobe Photoshop, wie Sie Ihre Digitalfotos elektronisch entsprechend korrigieren können. Grundsätzlich geht dies aber mit jedem Bildbearbeitungsprogramm, das ein Verzerren von Bildern ermöglicht.

- § Öffnen Sie das Bild und richten es ggf. durch leichtes Drehen aus, so dass horizontale Linien (z. B. der Dachfirst) im Bild exakt waagerecht liegen (Bild 2).
- § Ziehen Sie das Arbeitsfenster breiter, so dass links und rechts vom Bild etwas Platz entsteht (alternativ vergrößern Sie die Bildfläche oder legen ein neues, leeres Bild an, das breiter als Ihr Original ist; dort fügen Sie Ihr Bild mittig über die Zwischenablage ein).
- § Ziehen Sie sich Hilfslinien an markante vertikale Linien im Bild, z. B. an die Außenmauern links und rechts. Die Hilfslinien sollen die schrägen Bildlinien an den jeweils äußeren Punkten berühren (Bild 3).
- § Markieren Sie das gesamte Bild (bzw. den Teil, der das Originalbild enthält).
- § Wählen Sie in Photoshop die Funktion "Perspektivisch verzerren..." (steht diese spezielle Variante in Ihrem Programm nicht zur Verfügung, tut es auch ganz normales Verzerren).
- § Ziehen Sie die Anfassen in den Bildecken nach außen, so dass die ehemals schrägen Bildlinien auf den Hilfslinien zum Liegen kommen (Bild 4).
- § Wählen Sie den endgültigen Bildausschnitt und speichern Sie das Bild.

Noch einige Hinweise: Da Sie Teile des Bildes breiter ziehen, leidet die Schärfe etwas; deshalb empfiehlt es sich, das ganze Bild anschließend etwas scharfzuzeichnen. Erfordert das Originalbild eine extrem starke Korrektur, sollte man von der Bearbeitung lieber absehen (unser Beispielbild ist bereits solch ein Grenzfall) oder evtl. keine vollständige Korrektur durchführen, d. h. die eigentlich lotrechten Linien doch noch ein wenig schräg lassen. Um eine optimale Qualität zu erhalten, sollten Sie schon bei der Aufnahme dafür sorgen, dass Sie später so wenig wie möglich in der Bildbearbeitung korrigieren müssen. Entfernen Sie sich also so weit wie möglich von dem Motiv und verwenden Sie eine lange Brennweite. Dabei keinesfalls in die Hocke gehen, sondern möglichst eine erhöhte Position einnehmen (wenn Ihre Kamera einen schwenkbaren Monitor besitzt, können Sie sie sogar mit ausgestreckten Armen über Ihrem Kopf halten).



## Digitalkamera als optisches Diktiergerät nutzen

Durch die analoge Fotografie geprägt, nutzen die meisten Digitalkamera-Besitzer ihre Kamera ausschließlich zum Aufnehmen von "archivierungswürdigen" Motiven. In diesem Tipp möchten wir Ihnen Anregungen für ganz andere Anwendungsmöglichkeiten digitaler Fotoapparate geben. (jmr)

In der analogen Fotografie liegen die Ergebnisse erst nach der Filmentwicklung bzw. nach Anfertigung der Fotoabzüge vor. Sofortbildkameras liefern die Bilder zwar binnen Minuten, jedoch ist das Format zu klein und die Qualität meist zu schlecht, um darauf feine Details zu erkennen. Digitalkameras mit LCD-

Monitor hingegen ermöglichen das Betrachten der Fotos sofort nach der Aufnahme. Zwar geben die eingebauten Monitore nur einen Bruchteil der Bildauflösung wieder, aber moderne Digitalkameras besitzen einen so genannten Wiedergabezoom, der es erlaubt, Ausschnitte der Aufnahme und damit auch feine Details anzuzeigen. Dadurch ergeben sich völlig neue Anwendungsmöglichkeiten; man muss nur im entscheidenden Moment die Digitalkamera dabei haben und auch daran denken, diese einmal anders einzusetzen als für Fotos, die man der Nachwelt überliefern möchte. Ein paar Beispiele:

- § Im Urlaub benötigt man zur Ausflugsplanung im Hotel die Abfahrtszeiten einer nahe gelegenen Bushaltestelle. Den ganzen Fahrplan abzuschreiben kommt nicht in Frage. Also am besten bereits am Anreisetag beim ersten Erkunden der Umgebung die Digitalkamera zücken und den Fahrplan abfotografieren. Wenn es gegen Ende des Urlaubs auf der Speicherkarte eng wird, kann man diese Aufnahmen jederzeit wieder löschen.
- § Beim Waldspaziergang hängen an den Parkplätzen meist sehr detaillierte Umgebungskarten, auf denen alle Wege, Teiche und Sehenswürdigkeiten eingezeichnet sind – sehr viel detaillierter als auf der eigenen Wander- oder Fahrrad-Karte. Also am besten die ausgehängte Karte abfotografieren und bei Bedarf unterwegs zu Rate ziehen. So findet man notfalls auch sicher wieder zum Auto zurück und die Karte kann hinterher eine nette Erinnerung zwischen den anderen Ausflugsfotos sein.
- § Im Baumarkt soll eine neue Waschtisch-Armatur ausgesucht werden. Einige Modelle kommen in die engere Wahl und der daheim gebliebene Partner soll an der Entscheidung beteiligt werden. Also die drei oder vier in Frage kommenden Modelle knipsen und dazu am besten auch die Preistafeln, die alle wichtigen Angaben erhalten. Zu Hause betrachtet man die Auswahl auf dem LCD-Monitor und wählt gemeinsam aus.

Wer sich an solche Verwendung seiner Digitalkamera erst einmal gewöhnt hat, kann sich bald kaum noch vorstellen, wie er früher ohne dieses Hilfsmittel klargekommen ist. Die Öffnungszeiten der Eissporthalle werden fotografiert, in den Taschen-PC übertragen und sind dann immer nachschlagbar. Wie hieß doch noch die Straße, in der man den Wagen in der fremden Stadt abgestellt hatte? Wie gut, dass man das Straßenschild an der nächsten Kreuzung geknipst hatte. Beim Antiquitätenkauf fotografiert man das Objekt der Begierde und schläft angesichts des Preises lieber noch mal eine Nacht drüber – am Morgen frischt das Digitalfoto am heimischen PC das Gedächtnis auf.

Für solche Anwendungen sind natürlich Digitalkameras ideal, die sie so klein sind, dass man sie gerne immer dabei hat. An die Gesamtqualität solcher Aufnahmen stellt man zwar keine hohen Anforderungen, für das Fotografieren von Textvorlagen oder Landkarten benötigt man aber eine vernünftige Auflösung: 2,1 Megapixel sollten es schon sein. Wo die Auflösung nicht reicht, macht man überlappende Teilaufnahmen. Dann ist zwar der Zugriff auf die Information etwas umständlicher, wichtig ist aber, dass man die gesuchte Information nachher auch lesen kann.

## Geeignete Ausgabegröße von Digitalfotos bestimmen

**Digitalkameras bieten nur eine begrenzte Auflösung und stellen damit weniger Bildinformationen als Kleinbildkameras zur Verfügung. Dies bedeutet nicht, dass die Bildqualität generell schlechter ist, dafür ist aber die Ausgabegröße beschränkt. Will man also beim Ausdruck mit einem Farbdrucker oder bei der Ausbelichtung auf Fotopapier keine Enttäuschung erleben, ist es wichtig die mögliche Maximalgröße einschätzen zu können. (jmr)**

Die auf Kleinbild-Dias und -Negativen "speicherbare" Bildinformation entspricht – übertragen auf die digitale Bildverarbeitung mit der üblichen 24 Bit Farbtiefe (16,7 Millionen Farben) – ungefähr 30 MByte. Diese werden von hochwertigen Dia- bzw. Filmscannern mit einer Auflösung von rund 2.700 dpi auch

annähernd ausgelesen. Die so entstandenen Bilder haben beispielsweise 3.855 x 2.570 Bildpunkte und lassen sich ohne nennenswerte Qualitätseinbußen bis etwa DIN A4 ausdrucken oder ausbelichten. Sie verhalten sich also genau wie ihre Vorlagen, die Kleinbild-Dias oder -Negative, die Vergrößerungen bis 20 x 30 cm bei guter Qualität erlauben. Bei größeren Formaten fällt die Qualität ab, das Bild erscheint dann bei näherem Betrachten unscharf.

Die meisten Digitalkameras stellen auch heute noch eine wesentlich kleinere Datenmenge zur Verfügung, erlauben also auch nur entsprechend kleinere Ausgabeformate ohne Qualitätseinschränkungen. VGA-Kameras ermöglichen eine Ausgabe in Topqualität nur bis etwa 4 x 5,5 cm, 1,3-Megapixel-Modelle immerhin schon bis etwa 8 x 11 cm und die aktuellen 2,1 bis 2,5-Megapixel-Kameras sogar bis 10 x 15 cm. Mit kleinen, praktisch immer akzeptablen Einschränkungen in der Ausgabequalität kann das jeweils nächst größere Format gewählt werden, also beispielsweise 13 x 18 bei den aktuellen Kameras mit mehr als 2 Millionen Pixeln. Bei weiterer Vergrößerung z. B. auf 20 x 30 wird das Bild bereits unscharf und an schrägen Linien treten Treppenstufen-Effekte auf. Diese Bilder sind dann nur noch bei größerem Betrachtungsabstand akzeptabel und erreichen nicht mehr die vom Kleinbildfilm gewohnte Qualität.

Die genannten Formate gelten für die Ausbelichtung auf Fotopapier und den Ausdruck mit hochwertigen Thermosublimations- oder Thermoautochrome-Druckern (mit rund 300 dpi Auflösung), die Prinzip bedingt jeden einzelnen Bildpunkt in Echtfarbe drucken können. Bei Tintenstrahldruckern hängt das sinnvoll erzielbare Format stark von der Qualität des Druckers ab, da diese Geräte im Gegensatz zu den zuvor genannten Geräten die Zwischentöne durch ein Rasterverfahren simulieren. Aktuelle fototaugliche Tintenstrahldrucker kommen durch Druck mit sechs oder sieben Farben und einer extrem kleinen Tröpfchengröße der Qualität der Fotobelichter und der Echtfarbendrucker sehr nahe, können ihnen durch den zusätzlichen Druck mit schwarzer Tinte sogar in bestimmten Situationen überlegen sein. Hier gelten dann dieselben Formate. Herkömmliche Tintenstrahldrucker, Festtintendrucker oder Laserdrucker, die mit nur vier Farben drucken, erreichen abhängig von der verwendeten Technik und der Art der Rasterung eine etwas geringere Qualität und ermöglichen dadurch größere Ausdrücke, ohne dass die Limitierungen der Digitalkamera-Bilddatenmenge sichtbar wird. Allerdings sollte dann der Betrachtungsabstand größer gewählt werden, da man sonst das Druckraster sieht.

Die folgende Übersicht fasst gängige Digitalkamera-Auflösungen und die damit bei 300 dpi Auflösung erreichbaren Ausgabeformate zusammen. Zum Vergleich: Die physikalische Auflösungen des Fujifilm Frontier Digital-Minilabs betragen 1.052 x 1.501 bei 9 x 13 cm, 1.206 x 1.796 bei 10 x 15 cm, 1.501 x 2.175 bei 13 x 18 cm, 2.399 x 3.604 bei 20 x 30 cm.

Bildgröße in Pixel	Sensor-Auflösung in Pixel	Seitenverhältnis	Datenmenge in MByte	Rechnerisches Bildformat bei 300 dpi in cm	Optimales Standardformat* in cm	Gutes Standardformat* in cm
640 x 480	350.000	4 : 3	0,90	5,42 x 4,06	—**	—**
1.024 x 768	850.000	4 : 3	2,25	8,67 x 6,50	—**	9 x 13
1.280 x 960	1,31 Mio.	4 : 3	3,52	10,84 x 8,13	9 x 13	10 x 15
1.536 x 1.024	1,68 Mio.	3 : 2	4,50	13,00 x 8,67	9 x 13	10 x 15
1.600 x 1.200	2,1 Mio.	4 : 3	5,50	13,55 x 10,16	10 x 15***	13 x 18
1.800 x 1.200	2,3 Mio.	3 : 2	6,19	15,24 x 10,16	10 x 15	13 x 18
2.048 x 1.536	3,34 Mio.	4 : 3	9,44	17,34 x 13,00	13 x 18	20 x 30
2.272 x 1.704	4,1 Mio.	4 : 3	11,10	19,24 x 14,43	13 x 18	20 x 30
2.560 x 1.920	5,1 Mio.	4 : 3	14,10	21,67 x 16,26	13 x 18	20 x 30

\* gegebenenfalls mit weißem Rand links und rechts bei 4:3-Eingangsformat

\*\* keine gute bzw. optimale Qualität möglich

\*\*\* optimale Auflösung bei Ausschnittsvergrößerung zur Vermeidung des weißen Randes: 9 x 13 cm



## Kameras bei Nichtgebrauch mit eingesetzten Akkus lagern

**Die Bedienungsanleitungen vieler Digitalkameras empfehlen die Akkus oder Batterien bei längerer Nichtbenutzung aus der Kamera zu entfernen. Es gibt aber gute Gründe, nicht so zu verfahren. (jmr)**

Praktisch alle Digitalkameras haben neben der Hauptstromversorgung (Akkus oder Einwegbatterien) noch eine kleine, zweite Batterie, die die interne Uhr der Kamera mit Strom zu versorgen hat, während die Hauptbatterie gewechselt wird. Die aufgenommenen Bilder sind während des Batteriewechsels nicht in Gefahr, da diese auf nicht flüchtigem Flash-Speicher untergebracht sind. Die kamerainterne Uhrzeit und das Datum jedoch würden ohne Zwischenpufferung verloren gehen und die meisten Kameras speichern auch die jeweils letzten Einstellungen für Bildgröße, Kompressionsrate, Blitzmodus usw. und stellen diese nach dem Einschalten wieder her, anstatt mit Werkseinstellungen zu starten.

Bei der Stromversorgung für die Pufferung sind zwei Arten gebräuchlich. Einige Modelle haben eine auswechselbare Knopfzelle, die von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden muss. Entweder zeigt die Kamera dies an oder Sie merken es dadurch, dass die Kamera Sie nach einem Wechsel des Hauptakkus auffordert, Datum und Uhrzeit neu einzustellen. Dasselbe kann Ihnen auch passieren, wenn Ihre Kamera gar keine wechselbare Zweitbatterie hat. Dann verfügt die Kamera über einen kleinen internen Zweitakku oder einen Kondensator, der sich bei eingelegtem Hauptakku auflädt und den Strom langsam wieder abgibt, wenn der Hauptakku gewechselt wird.

Bei fest eingebautem Zweitakku kommt es oft vor, dass dessen Energie nicht für die Pufferung der Systemuhr ausreicht, wenn die Kamera mehrere Tage oder Wochen ohne Hauptakku gelagert wurde. Dann reicht auch eine kurze Zeit mit eingelegtem Hauptakku nicht unbedingt aus, um den internen Pufferakku wieder ausreichend aufzuladen. Sie merken das an folgendem Verhalten: Sie setzen den geladenen Hauptakku ein und stellen Datum und Uhrzeit wieder ein. Wenn Sie dann in kurzer Zeit so viele Bilder machen, dass der Hauptakku bald wieder gewechselt werden muss, kann es passieren, dass die Kamera Datum und Uhrzeit erneut vergisst. Dann hat die kurze Zeit, in der ein voller Hauptakku eingesetzt war, für den Zweitakku nicht ausgereicht, um sich aus dem Hauptakku ausreichend mit Energie "vollzusaugen".

Um die interne Pufferbatterie oder den internen Zweitakku zu schonen, empfehlen wir deshalb die Kamera generell mit eingesetztem Hauptakku zu lagern. Bei NiCd-, NiMH- oder Lithiumionen-Akkus können Sie dies bedenkenlos tun, denn für solche Akkus ist ein "leerer" Ladezustand ja nichts Ungewöhnliches, eine Auslaufgefahr besteht bei diesen Zellen nicht. Anders sieht es bei Einwegbatterien aus, von denen selbst teure Exemplare auslaufen können, wenn Sie lange genug leer herumgelegen haben. Batterien sollten Sie deshalb tatsächlich wie von Hersteller empfohlen aus der Kamera entnehmen, wenn Sie diese länger nicht benutzen.

Da viele Digitalkameras auch in ausgeschaltetem Zustand etwas Strom ziehen, sollten Sie die Akkus bei sehr langer Nichtbenutzung der Kamera etwa einmal pro Monat nachladen, bzw. gegen einen vollgeladenen Satz austauschen. Dadurch vermeiden Sie eine Beschädigung der Akkus durch Tiefentladung und stellen die Versorgung der Systemuhr zuverlässig sicher.



## Fotos mit richtiger Auflösung in die Textverarbeitung übernehmen

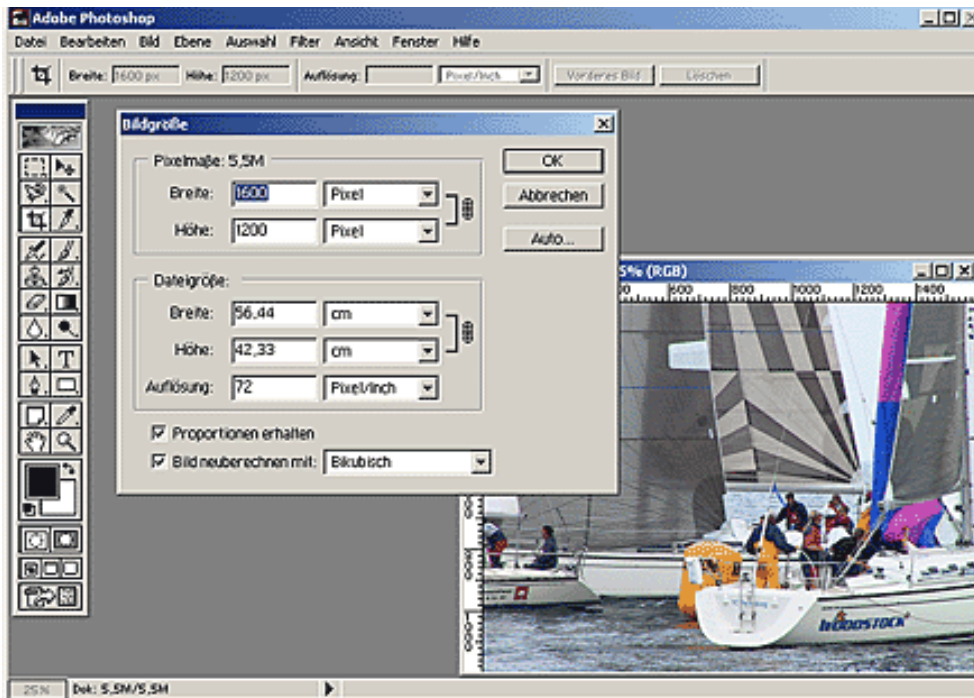
**Digitalkameras speichern Bilder meist mit 72 oder 96 dpi. Diese Angabe sorgt oft für Verwirrung, denn Office-Programme und DTP-Programme wollen damit oft riesige Bilder im Posterformat ausgeben. Um dies zu verhindern, muss man den Bildern eine passende Ausgabeauflösung "beibringen". (jmr)**

Es hat sich eingebürgert, bei Digitalkameras von einer "Auflösung" von z. B. 2,1 Megapixeln oder 1.600 x 1.200 Pixeln zu sprechen. Technisch gesehen ist dies nicht ganz richtig, denn eine Auflösung bezieht sich immer auf eine Fläche und wird im englischen Sprachraum in "Dots per Inch" (dpi) angegeben. Wir tolerieren die Bezeichnung "Auflösung" bei Digitalkameras jedoch, denn es ist sicherlich nicht völlig falsch zu sagen, dass eine 2,1-Megapixel-Kamera das Bild mit 2,1 Megapixeln "auflöst". Korrekter wäre es jedoch, von "Bildgröße" zu sprechen, besonders wenn diese in der Form von "1.600 x 1.200 Pixeln" angegeben ist. Schaut man sich die Bilddaten einer Digitalkamera in einem Bildbearbeitungsprogramm an und öffnet man dort den Bildgröße-Dialog, findet man neben den Angaben der Bildbreite und Bildhöhe in der Tat auch ein Feld, das die Auflösung enthält. Diese ist meist mit 72 oder 96 dpi angegeben.

Dieser Wert ist eigentlich völlig ohne Belang, denn die "Qualität" des Bildes steckt in der Pixelzahl, also in der Anzahl der Pixel in horizontaler und vertikaler Richtung. Die niedrige dpi-Zahl wurde aus einer angenommenen Monitor-Auflösung hergeleitet. In der Fachliteratur findet man immer wieder Hinweise, Apple-Macintosh-Monitore würden 72 dpi und Monitore von Windows-PCs mit 96 dpi auflösen. So einheitlich ist dies jedoch in der Praxis nicht und hängt immer von der Bildschirmgröße und der darauf betriebenen Einstellung der Grafikkarte ab. Heute besitzen selbst TFT-Monitore in Notebook-Computern bei einer sichtbaren Bilddiagonale von 12 bis 15 Zoll eine Auflösung von 1.024 x 768 Bildpunkten und 19-Zoll-Arbeitsplatz-Bildschirme werden mit bis zu 1.600 x 1.200 Pixeln betrieben. Bildschirmauflösungen können heute also bis zu 110 dpi betragen. Da der Kamerahersteller aber nicht weiß, welche Rechnerkonfiguration der Anwender hat, speichert er einen der Standard-Werte (72 oder 96 dpi) in der Bilddatei.

Dieser niedrige Wert ist jedoch eigentlich nie vorteilhaft, denn aus der Anzahl der Pixel und der Auflösung resultiert die Bildgröße in Zentimetern bei der Ausgabe auf einem Drucker mit dieser Auflösung. Bereits ein Bild aus einer 2,1-Megapixel-Kamera ist bei 96 dpi gewaltige 42 mal 28 Zentimeter, ein 3,3-Megapixel-Foto gar 54 mal 36 Zentimeter groß. Da Textverarbeitungs- und Layout-Programme den in der Bilddatei gespeicherten Auflösungs-Wert erkennen, kann es passieren, dass die Software beim Positionieren eines Fotos aus Ihrer Digitalkamera ein derart großes Bild einfügt. Um dies zu verhindern, können Sie das Foto zuvor im Bildbearbeitungsprogramm öffnen und statt der 96 dpi eine auf Ihren Drucker abgestimmte Auflösung eingeben, beispielsweise 300 dpi. Stellen Sie dabei sicher, dass sich die Anzahl der Original-Pixel nicht verändert, andernfalls werden die Bilddaten skaliert, was einen Qualitätsverlust zur Folge hat und die Datei womöglich tatsächlich auf Posterformat "aufbläst". Bei Adobe Photoshop beispielsweise müssen Sie die Option "Bild Neuberechnen ..." deaktivieren. Wird die Bildbreite und Bildhöhe auch in Zentimetern ausgegeben, sehen Sie nun, dass jetzt die "richtigen" Maße angegeben sind: z. B. 13,55 mal 10,16 Zentimeter bei einem Foto mit 1.600 x 1.200 oder 17,34 mal 13,00 Zentimeter bei 2.048 x 1.536 Bildpunkten. Die Alternative: Positionieren Sie das "Poster" im Textverarbeitungsprogramm und geben Sie dann im Textverarbeitungsprogramm für das Foto die genannten Zentimeter-Angaben ein, um es auf seine optimale Ausgabegröße zu bringen.

Die von uns vorgeschlagenen 300 dpi sind übrigens ein Wert, der sich in sehr vielen Fällen bewährt hat und den wir uns als Vorgabe der Digitalkamera-Hersteller anstelle der unsäglichen 96 dpi wünschen. Wie Sie einen optimalen Wert für Ihren Drucker ermitteln, zeigen wir am im Tipp " Optimale Bildauflösung für Druck oder Belichtung ermitteln".



## Bildauflösung für Druck oder Belichtung ermitteln

**Digitalkameras speichern Bilder meist mit 72 oder 96 dpi. Ausbelichtungen auf Fotopapier erfolgen meist mit 300 dpi und Fotodrucker arbeiten je nach Druckverfahren mit 300 bis fast 3.000 dpi. In diesem Tipp erfahren Sie, wie diese verschiedenen Auflösungen zueinander finden. (jmr)**

Im Tipp "Fotos mit richtiger Auflösung in die Textverarbeitung übernehmen" haben wir gezeigt, wie man die standardmäßig niedrig "eingestellte" Auflösung eines Digitalfotos auf eine zum Einfügen in ein Textverarbeitungs- oder DTP-Programm günstigere höhere Auflösung umrechnet. Würde man ein 3,3-Megapixel-Foto mit 96 dpi ausdrucken, wäre das gedruckte Bild 54 mal 36 Zentimeter groß und aus der Nähe betrachtet von bescheidener Qualität. Man sieht entweder "Pixel" (z. B. in Form von "Treppenstufen" an schrägen Linien) oder das Bild erscheint unscharf. Das liegt daran, dass die Bilddatenmenge für einen Ausdruck in dieser Größe nicht ausreicht.

Aber auch der Ausdruck in einem kleineren Format bringt nicht immer die erwartete Qualität. Dies passiert besonders leicht bei den kleinformatischen Fotodruckern. Obwohl hier die Datenmenge für das Ausgabeformat meist reicht, kommt es auch hier zu den unschönen Treppenstufen, wenn die Eingabeauflösung nicht mit der Druckauflösung harmoniert. Dies ist dann der Fall, wenn nicht ein Bildpunkt des Digitalfotos auf genau einen Druckpunkt des Fotodruckers trifft. Für eine optimale Qualität sollte man diesen Druckern die Daten genau passend liefern (z. B. mit 306 dpi, die Angabe entnimmt man den Technischen Daten) und lieber die Fotos etwas beschneiden oder im Bildverarbeitungsprogramm herunterrechnen. Dieses Verfahren ist in unserem Tipp "2-Megapixel-Bilder optimal ausdrucken" detailliert beschrieben und auf höhere Kameraauflösungen übertragbar. Mittlerweile gibt es erste bezahlbare kleinformatische Fotodrucker mit einer Auflösung von 403 dpi, die 3,8 Millionen Bildpunkte aufs Papier bringen. Beschickt man diese mit Daten aus einer 3,3-Megapixel-Kamera, sollte man für eine optimale Druckqualität die Bilder ebenfalls auf die Druckauflösung umrechnen (nicht skalieren!) und das Druckformat nicht voll ausnutzen (einen weißen Rand lassen). Bilder von 4-Megapixel-Kameras sollten wiederum im Bildbearbeitungsprogramm beschnitten oder herunterskaliert werden.

Alles bisher Gesagte gilt auch für Fotobelichtungen. Informieren Sie sich bei Ihrem Belichtungsservice über die für das jeweilige Format tatsächlich verwendeten Pixel (in Breite und Höhe) und liefern Sie dem Labor möglichst keine geringere Pixelanzahl (siehe auch Tipp "Geeignete Ausgabegröße von Digitalfotos bestimmen"). Bei höchstem Qualitätsanspruch belichten wir selbst 4-Megapixel-Fotos auf einem 300-dpi-Belichter im Format 20 x 30 nicht Format füllend, sondern ergänzen das Foto bis zur effektiv belichteten Pixelzahl (z. B. 2.399 x 3.604 Pixel) im Bildbearbeitungsprogramm mit einem Passepartout. So stellen wir sicher, dass unser Foto genau Pixel für Pixel ausgelichtet wird. Die in der Bilddatei gespeicherte dpi-Zahl der Auflösung ist den Belichtern übrigens völlig egal, hier interessiert nur die effektive Bildgröße in Pixeln.

Moderne Tintenstrahldrucker versprechen unglaublich hohe Auflösungen von bis zu 2.880 dpi. Selbst wenn diese mit sechs Farben drucken oder unterschiedlich große Punktgrößen erzeugen können, müssen sie doch jeden einzelnen in "Echtfarben" vorliegenden Bildpunkt des Digitalfotos aus vielen kleinen Tintentröpfchen zusammensetzen, das nennt man "Rastern". Durch moderne gestreute Raster erzeugt man dabei hervorragende Qualität mit verschiedenen Eingabeauflösungen (ausreichende Datenmenge vorausgesetzt). Die optimale Aufbereitung erledigt der im Betriebssystem installierte Druckertreiber oder – beim Direktdruck von einer Speicherkarte – der Prozessor im Drucker.

Bei Laserdruckern, die oft mit geometrischem Raster arbeiten und keine so hohe Auflösung haben, sollte man im Interesse einer guten Qualität immer glatte Teiler der jeweiligen Druckauflösung verwenden. Arbeitet der Drucker mit 600 oder 1.200 dpi, sind 150, 200 und 300 dpi geeignete Bildauflösungen, bei einem 800-dpi-Drucker wären es 200 und 400 dpi. So vorbereitete Bilder dürfen dann natürlich nach dem Einfügen, beispielsweise in ein Textdokument, nicht mehr in der Größe geändert werden, sonst kann man sich die Umrechnung im Bildbearbeitungsprogramm gleich sparen.



## 6. Zubehör

### Wir bauen einen Softrahmen

**Es gibt besonders zarte – oder von der Ausleuchtung her auch heikle – Motive. Romantische zum Beispiel, aber auch Glas, Porzellan oder Lack. Wer hier nicht vorsichtig agiert, dem kann es geschehen, dass er vor lauter Reflexen kaum noch sein Motiv erkennt. (jr)**

Vergleichen Sie bitte das erste Bild mit den Fotos des Tipps „Aufhellen für Kenner“. Fällt Ihnen auf, wie ruhig, gleichmäßig und dennoch brillant dem gegenüber die Farbgebung dieses Bildes ist? Das bewirkt ein besonders weich gestreutes Licht. Leuchten mit großen Reflektoren oder gar Lichtwannen von einem Meter Seitenlänge und mehr erzeugen solches Licht und sind nicht gerade billig. Aber auch ein "Softrahmen", den Sie mit einfachsten Mitteln herstellen können, erfüllt diesen Zweck zumindest für Porträts oder Stilleben.

Das Prinzip ist denkbar einfach: Je größer die Licht abstrahlende Fläche, umso stärker wird das Licht gestreut und umso weicher wird der Licht-/Schattenkontrast. Niemand jedoch verlangt, dass Leuchte und Reflektor eine Einheit sind. Der Softrahmen macht sich das zu Nutze: Er wird, ohne mit der Leuchte verbunden zu sein, zwischen dieser und dem Motiv platziert. Je nach Abständen zwischen Leuchte, Softrahmen und Motiv kann der Weichheitsgrad variiert werden. Der Softrahmen kann sowohl mit Lampen (Dauerlichtquellen) als auch mit Blitzgeräten verwendet werden

Hier die Baubeschreibung: Sie benötigen Leisten mit einer Stirnfläche von ungefähr 40 x 12 mm. Die Länge hängt davon ab, in welcher Größe Sie den Rahmen ausführen wollen. Wir empfehlen ca. 500 x 800 mm. Sägen Sie die Leisten auf die gewünschte Länge zu, je zwei kürzere und zwei längere. Am Ende der Leisten bringen Sie „Überplattungen“ an. Das heißt, Sie sägen aus jedem Leisten-Ende einen 40 x 40 mm tiefen Schlitz heraus, der exakt die Hälfte der Leistenstärke, also 6 mm stehen lässt. Wenn Sie jetzt zwei Leisten-Enden rechtwinklig übereinander legen, müssten sie, wie bei einem Bilderrahmen, exakt aufeinander passen.

Leimen Sie je zwei Leisten-Enden mit Holzleim aufeinander. Sie verhindern ein Verrutschen, indem Sie die Klebestellen mit ein paar 10 mm-Nägeln fixieren (der Fachmann wird die nicht benötigen). Zum Trocknen, am besten über Nacht, schrauben Sie die Enden mit Schraubzwingen fest aufeinander oder beschweren die Klebestellen mit einem ordentlichen Bücherstapel. Geben Sie Papierstückchen zwischen Bücher und Holz, damit die Bücher keinen Schaden nehmen. Sorgen Sie vor dem Trocknen mit Hilfe eines Winkeleisens oder mit irgendeinem rechtwinkligen Gegenstand dafür, dass der Rahmen wirklich im 90°-Winkel trocknet.

Nach dem Trocknen wird der Rahmen, vor allem die Ecken mit den Überplattungen, mit Sandpapier geglättet. Tragen Sie dann am äußeren Leistenrand entlang einen Streifen eines starken (z. B. für die Spiegelbefestigung hergestellten) doppelseitigen Klebebandes auf. Breiten Sie einen Bogen nicht zu dickes Architektenpapier – es soll ja noch genügend durchscheinend sein – auf einem Tisch aus. Schön glatt, aber ohne es zu spannen. Entfernen Sie den Schutzstreifen vom Klebeband, Legen Sie den Rahmen mit der Klebebandseite vorsichtig, damit keine Falten oder Verwerfungen entstehen, auf das Papier und drücken es gut an. Drehen Sie die beklebte Seite nach oben. Drücken Sie das Papier noch einmal rundherum gut fest und schneiden Sie die überstehenden Papierränder mit einer scharfen Klinge ab.

Stellen Sie eine Schüssel mit nicht zu kaltem Wasser und einen weichen Schwamm bereit. Legen Sie den Rahmen mit dem Papier nach oben auf eine ebene Fläche. Streichen Sie die Paperoberfläche zügig mit dem gut nassen Schwamm ein. Lassen Sie überstehendes Wasser ablaufen. Seien Sie nicht enttäuscht, wenn das Ganze jetzt recht schlapp wirkt; stellen Sie den Rahmen über Nacht an eine ruhige

Stelle. Wenn Sie ihn am nächsten Morgen wieder ansehen, wird sich das Papier straff wie ein Trommelfell über den Rahmen spannen – und Sie können sich an Ihre ersten Tests machen.

Falls Sie den Softrahmen in Verbindung mit der Reflexwand aus dem Tipp „Stille Helfer im Studio“ verwenden wollen, wählen Sie Leisten lieber mit einem Profil von 40 x 20 mm, das ist stabiler für die 6 mm-Bohrung, die Sie in diesem Fall genau wie bei den Verstärkungen der Styroporplatten für die Reflexwand anbringen. Durch Austausch einer Styroporplatte gegen den Softrahmen wird der Ständer praktisch zum „Multifunktions-Instrument“.

**Bild 1** Das mit Hilfe des Softrahmens entstandene Bild der beiden Tulpen

**Bild 2** So sieht der Aufbau für Bild 1 aus: von links nach rechts: Stativ mit Blitz- und Einstelleuchte, Reflexwand mit montiertem Softrahmen, Motiv, Aufhellplatte Styropor. Ein mittelgrauer Karton dient als Hintergrund.

**Bild 3** Softrahmen

**Bild 4** Eine Ecke des Rahmens, Darstellung mit der Überplattung.



## Stille Helfer im Studio

**Ein Studio können Sie sich nicht leisten? Sagen Sie das nicht. Eine nicht zu billige Kamera mit mindestens zwei Megapixel Auflösung und optischem 3-fach-Zoom sowie ein zusätzliches externes Blitzgerät mit Fernauslösung genügt für den Anfang. Eine große Aufhellwand, die eine weitere Lichtquelle ersetzt, können Sie selber bauen. (jr)**

Das Optimieren von Porträts, Stilleben, Sach- oder Produktaufnahmen erleichtert ein Stativ, das zu ausbalanciertem, wiederholbarem Bildausschnitt verhilft. Das muss man kaufen. Vieles andere lässt sich mit ein bisschen handwerklichem Geschick selbst herstellen. Hier erhalten Sie die Anleitung zum Bau einer Reflektions-, Reflex- oder Aufhellwand – nennen Sie es, wie Sie mögen. Sie wird bald Ihr Allround-Helfer sein. Wenn Sie Ihr Licht seitlich anordnen, bleibt die gegenüber liegende Motivseite dunkel. Das kann im Einzelfall vorteilhaft sein, zumeist verlangt ein Motiv jedoch differenzierte Lichtführung. Eine zweite Lichtquelle zu deren Erzeugung können Sie sich sparen. Eine Reflexwand bringt das gleiche, ja oft ein besseres Ergebnis. Denn jede direkte Lichtquelle bringt durch eigene Schatten Unruhe ins Bild und kann dieses je nach Motiv und Intention verbessern, aber auch verschlechtern. Durch das weich gestreute Licht der Reflexwand wird der Schatten minimiert.

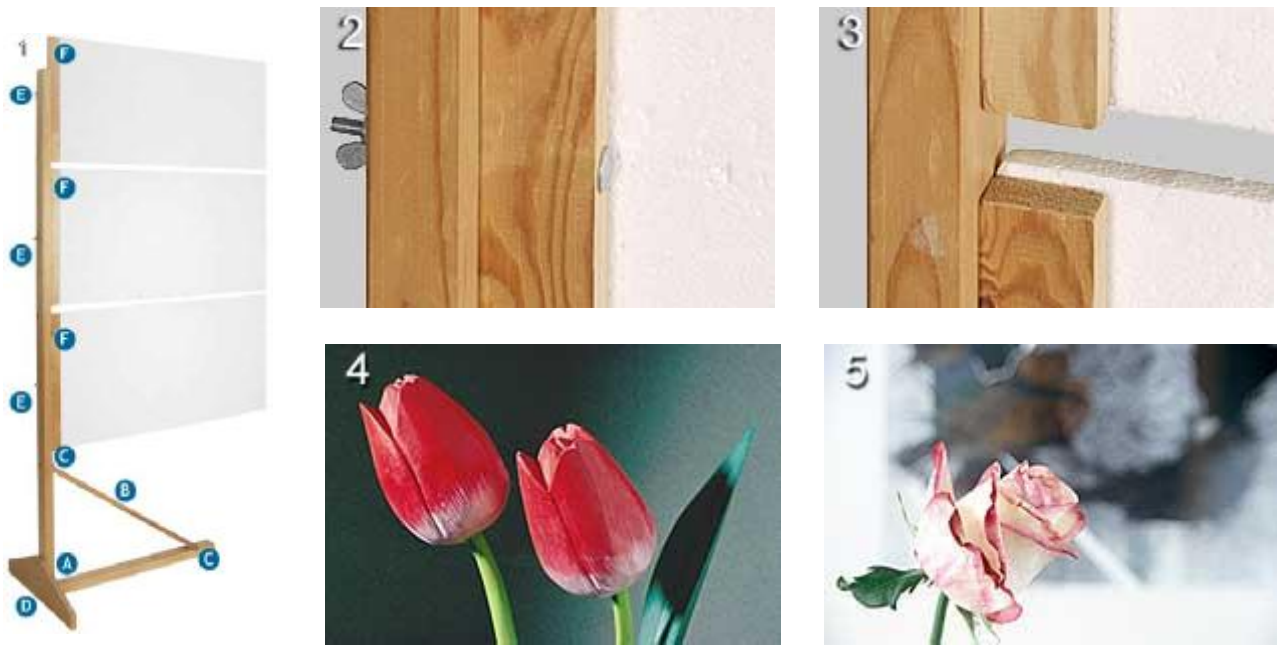
Leider hat man nicht immer einen Helfer dabei, der eine Reflexfläche halten kann. Wir zeigen Ihnen deshalb auf Bild eins eine frei stehende Konstruktion, an der – je nach individueller Aufgabenstellung – ein, zwei oder drei Styroporplatten beweglich befestigt werden können. Dieses Hilfsmittel kostet Sie kaum mehr als 20 EUR und ist sehr einfach herzustellen. Sie benötigen Säge, Bohrer, Holzschrauben und Schraubendreher, einen Maßstab und ein bisschen Sandpapier zum Glätten. An Material fällt an:

- § eine Leiste als Schaft für drei Styroporplatten (ca. 50 x 30 mm; Länge 1.900 mm, für weniger Platten entsprechend kürzer)
- § ein Fuß von 600 mm und eine Stützstrebe von ca. 750 mm aus der gleichen Leistenstärke
- § für den Querfuß ein 12 bis 20 mm starkes Brett von 500 x 150 mm, dessen Oberkanten wie auf Bild 2 abgeschrägt werden können (das spart Gewicht)
- § Hinzu kommen drei Leisten 20 x 40 x 500 mm als Verstärkung für die Styroporplatten sowie drei Schraubbolzen mit 5 mm Durchmesser und 90 mm Länge; dazu passend drei Unterlegscheiben und drei Flügelmutter.

Verbinden Sie Schaft und Fuß rechtwinklig mit einem breiten Winkeleisen oder einem Scharnier [A]. Für bessere Stabilität sorgt zusätzlich eine diagonale Stützstrebe [B]. Sägen Sie in Fuß und Schaft je eine Kerbe und schrauben Sie die Stützstrebe an diesen Stellen fest [C]. Achten Sie dabei auf Einhaltung des rechten Winkels zwischen Schaft und Fuß, damit die fertige Wand später auch wirklich senkrecht steht! Den Querfuß schrauben Sie gegen das untere Ende des Schaftes [D].

Die Styroporplatten verstärken Sie an einer der Schmalseiten mit je einer Leiste ca. 20 x 40 x 500 mm. Bohren Sie zuvor durch die Mitte der schmalen Seite jeder Leiste ein Loch von 6 mm Durchmesser. Die gleichen Löcher bohren Sie, beginnend ca. 150 mm vom oberen Schaftende, im Abstand von je 510 mm durch die breite Seite des Schaftes; für jede geplante Styroporplatte eines [E]. Befestigen Sie dann die Leisten mit starkem doppeltem Klebeband (z. B. für Spiegelbefestigung) auf je einer Schmalseite der Styroporplatten [F]. Führen Sie je einen Bolzen durch die Bohrung der Verstärkung der Styroporplatten, dann durch die entsprechende Bohrung im Schaft, legen Sie die Zwischenlegscheibe ein und setzen Sie die Flügelmutter auf (Bild 2) – fertig ist Ihre Aufhellwand.

Bild vier zeigt einen eindeutig dunkleren Hintergrund als das gleiche Tulpenmotiv im Tipp "Aufhellen für Kenner". Hier wurde die Reflexwand zwischen Leuchte und Hintergrund platziert. Sie übernahm die Aufgabe, das Licht vom Hintergrund abzuhalten und so dessen Helligkeit – ganz oder teilweise – zu variieren; man benötigt durchaus nicht für jede Helligkeitsnuance einen gesonderten Hintergrund! Und noch eine Einsatzmöglichkeit: Bild fünf entstand mit Tageslicht direkt hinter einem Fenster. Es steht als Beispiel dafür, dass Sie die Aufhellwand auch bei der Ausleuchtung mit Sonnen- oder Glühlampenlicht (Weißabgleich!) verwenden können.



## Das Polfilter, ein Farbenzauberer

**Man kann seine ganze Kameratasche mit Filtern füllen. Viele davon sind überflüssig, einige sollte man besitzen, eines gehört ganz sicher in jede Ausrüstung: Das Polarisations- abgekürzt Polfilter. Es vermindert störende Reflexionen, sorgt dadurch für kräftige Bildfarben und entfaltet, sobald die Sonne scheint, seine ganze Vielseitigkeit. (jr)**

Ein Polfilter hat keine Eigenfarbe, ist also neutralgrau, auch wenn die Vergütung seiner Oberfläche oft bläulich schimmert. Anders als andere Filter verfügt es über eine Fassung, mit der es noch in montiertem Zustand gedreht werden kann. Hat das Objektiv kein Frontgewinde, kann man es notfalls mit der Hand vor das Objektiv halten. Polfilter sind nicht gerade billig, aber wichtige Dinge haben nun einmal ihren Preis und das Polfilter ist wichtig. Seine Aufgabe: Es vermindert beziehungsweise verhindert, dass reflektiertes (polarisiertes) Licht das Erscheinungsbild von Motivfarben beeinträchtigt.

Lichtstrahlen werden nach dem Gesetz "Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel" reflektiert. Fällt dieses polarisierte Licht auf das Motiv oder einen Teil davon, dann legt es sich über die Farbe und behindert deren Leuchtkraft. Das Polfilter wird an seiner drehbaren Fassung so bewegt, dass es quer zur Schwingungsachse des reflektierten Strahls liegt und die Reflektion, je nach Situation, ganz oder teilweise aufhebt. Dieser Vorgang kann bei Spiegelreflex-Kameras sehr deutlich durch den Sucher, bei anderen Kameras auch noch recht deutlich auf dem Monitor beobachtet werden. Noch einfacher geht es so: Filter in Richtung Motiv vor ein Auge halten und drehen, bis die gewünschte Wirkung erkennbar ist. Dann das Filter in der gleichen Stellung – ein imaginärer Punkt an einer Stelle der Filterfassung muss die gleiche Position beibehalten – vor das Objektiv halten und auslösen.

Das Polfilter wirkt nur bei Sonnenlicht optimal. Es wirkt bei allen Oberflächen, außer bei Metallen. Für Digitalkameras wird grundsätzlich der Gebrauch von zirkularen Polfiltern empfohlen.

**Bild 1** Grundsätzlich gibt es zwei Anwendungen. Die gebräuchlichste: Die Farben des Himmels und des Motivs sollen verstärkt werden. Durch Drehen am Polfilter sehen sie, wie die Motivfarben heller oder dunkler werden. Sie entscheiden, welchen Helligkeitsgrad Sie für richtig halten und schießen in dieser Stellung des Filters das Foto. Es gibt allerdings eine Einschränkung:



Die Aufnahmerichtung muss einen Winkel von etwa 90 Grad zum Sonnenstand einhalten. Je weiter Ihre Aufnahmerichtung sich diesem Winkel entfernt, umso schwächer wird die Wirkung, bei Frontal- oder Gegenlicht ist sie gleich Null.

**Bild 2** Ein überzeugendes Beispiel, wie die Farbkraft eines Bildes bei richtiger Anwendung des Polfilters gesteigert werden kann.

**Bild 3** Die zweite Anwendung: Sie möchten durch eine Schaufensterscheibe hindurch fotografieren. Das Licht reflektiert derart, dass alles, was vor der Fensterscheibe geschieht, sich darin spiegelt, was dahinter liegt, wird kaum wahrgenommen. In diesem Fall platzieren Sie sich in einem Winkel von ca. 38 Grad zur Schaufensterfront. Je kürzer die Brennweite, umso geringer die Wirkung in den Bildecken. Verwenden Sie deshalb kein Weitwinkelobjektiv. Nach dem gleichen Prinzip können Sie übrigens auch eine ruhige Wasseroberfläche durchdringen!



## Fehlbelichtungen vermeiden

**Trotz ständiger Verfeinerung der Belichtungsmesssysteme bei analogen und digitalen Kameras lassen sich bei schwierigen Lichtverhältnissen die eingebauten Messzellen dieser Kameras immer noch gerne in die Irre führen. Schuld daran ist nicht die Elektronik, sondern die Art und Weise, wie bei diesen Kameras das Licht gemessen wird. Die präzisierte Art der Belichtungsmessung erfolgt über einen Handbelichtungsmesser wie ihn die Profis oft verwenden. (yb)**

Seit dem Einzug der Mikroelektronik und der Mehrfeldmessung bei Fotokameras hat sich die Quote der Fehlbelichtungen, besonders bei Fotoanfängern, drastisch verringert. Die Mehrfeld- oder Matrixmessung – eine Weiterentwicklung der Integralmessung, bei der sozusagen die Gesamtheit des Bildes ausgemessen wird – misst bis zu mehrere hundert Einzelpartien eines Bildes aus und kann so zum Beispiel abwechselnde Lichter- und Schattenpartien berücksichtigen. Es geht sogar schon soweit, dass die Kameraelektronik aus der Zusammensetzung der einzelnen Messwerte das Motiv erraten kann (Portrait, Sonnenuntergang, Landschaftsbild usw.) und aus einer Motivdatenbank die zutreffende Belichtung ermittelt. So wunderbar dies auch klingen mag; selbst hochmoderne Kameras mit ausgeklügelter künstlicher Intelligenz versagen gelegentlich noch – selbst bei "banalen" Lichtsituationen.

Der Grund dafür ist die Art der Messung: Bei allen Kameras mit eingebauten Messzellen wird das vom Motiv reflektierte Licht (Objektmessung) gemessen. "Geeicht" sind die Messzellen auf den Reflektionswert einer Graufäche, die etwa 18 Prozent des Lichtes in Richtung Kamera reflektiert. Alles was davon abweicht, wird als Über- bzw. Unterbelichtung interpretiert. Dieser Wert ist ein Mittelwert, der unter "normalen" Aufnahmebedingungen gilt. Leider kennt die Natur keine Normen, so dass z. B. verschiedene Hauttypen oder eine ungleichmäßige Verteilung der Lichtreflexion zu Fehlbelichtungen führen können. Nehmen wir das Beispiel vom Schornsteinfeger im Schnee: Der schwarze Anzug des

Mannes absorbiert mehr Licht als es zurückstrahlt – beim Schnee verhält es sich genau umgekehrt. Je nachdem, welches von beiden Motivpartien (Schnee/Schornsteinfeger) im Bild überwiegt, kommt es zu einer Über- oder Unterbelichtung. Das versuchen zwar moderne Kamerameßsysteme mit einzurechnen, jedoch mit mehr oder weniger großem Erfolg.



Deshalb wäre es ideal, anstatt des reflektierten Lichts das auf das Motiv einfallende Licht (Lichtmessung) zu messen. Dafür bedarf es eines Handbelichtungsmessers, der während des Messvorgangs vor das Motiv gehalten wird. Damit bleibt die Messung von äußeren Einflüssen wie Hautton, Hintergrundhelligkeit oder Reflexionsvermögen des Motivs unbeeinflusst. Der Messzelle wird eine weiß-opake Kalotte vorgesetzt, die das Licht in einem Winkel von 180 Grad erfasst und streut, so dass eine gleichmäßige Messung erfolgt. Diese Kuppel sollte möglichst in Richtung Kamera gehalten werden (siehe Bild). Wichtig ist, dass die Kamera eine manuelle Belichtungseinstellung erlaubt; schließlich muss man ja die vom Belichtungsmesser ermittelten Werte (Blende/Verschlusszeit) auf die Kamera übertragen. Handbelichtungsmesser gibt es in den verschiedensten Ausführungen (Nadel- oder LCD-Anzeige, zusätzliche Blitzlicht- und/oder Spotmessung, Anzeige von Blitzlicht/Dauerlicht-Ratio usw.) und Preisklassen. Die meisten Belichtungsmesser können sowohl eine Lichtmessung als auch eine Objektmessung durchführen. Die bekanntesten Hersteller dieser Geräte sind Minolta, Gossen, Sekonic, Aspen-Polaris und Pentax.

Die Lichtmessung ist die sicherste Methode zur Ermittlung einer korrekten Belichtung. Selbst wenn das Motiv teils im Licht, teils im Schatten liegt, genügen zwei Messungen aus denen man einen Mittelwert errechnet. Nachteile bzw. Vorsichtsmaßnahmen gibt es nur, weil man die Messzelle vor das Motiv halten und sich so unter Umständen von der Kamera entfernen muss – für Schnappschüsse ist diese Meßmethode also ebenso wenig geeignet, wie bei ständig schnell wechselnden Lichtverhältnissen. Auch berücksichtigt die Lichtmessung nicht am Kameraobjektiv montierte optische Zusätze (Konverter, Filter usw.), die zu Lichtverlust führen. In diesem Fall muss der Lichtverlust mit eingerechnet werden.



## Kratzer vom LCD-Monitor entfernen

**Eines der wertvollsten Features an einer Digitalkamera ist die Möglichkeit, die aufgenommenen Bilder unmittelbar nach der Aufnahme auf dem eingebauten LCD-Farbbildschirm begutachten zu können. Doch auch bei der Einstellung der meisten Kamerafunktionen oder sogar bei der Bildgestaltung ist der LCD-Monitor zum wichtigsten Digitalkamera-Organ geworden. Was tun aber, wenn die Ablesbarkeit des Schirmes durch Schlieren und Kratzer getrübt wird? (jmr)**

So gut man auch seine Kamera hegt und pflegt; bei intensiver Benutzung können doch früher oder später Kratzer oder Schlieren auf dem Schutzglas der LCD-Bildschirme auftreten.

Meistens sind die eigentlichen LCD-Schirme selbst nicht davon betroffen, ein vorgesetztes Kunststoff-Schutzglas hütet bei vielen Kameramodellen die empfindlichen LCD-Felder vor äußeren Einwirkungen wie Druckbeanspruchung oder Verkratzung. Dafür geht intensiver Gebrauch der Kamera an diesen Abdeckscheiben nicht spurlos vorbei und matte Stellen oder feine Kratzer werden sichtbar. Dadurch wird mit der Zeit das Ablesen der Bildschirminformationen immer schwieriger – besonders wenn direktes Licht auf das Glas der bereits sonnenscheuen Bildschirme fällt.

Bevor man nun aber ein paar hundert Mark für das Auswechseln des Schutzglases in einer autorisierten Werkstatt ausgibt, kann man oft durch Selbsthilfe ein ähnlich gutes Ergebnis erzielen und die Monitor-Scheibe im wahrsten Sinne des Wortes "aufpolieren".

Bei elektronischen Organizern, Mobiltelefonen, Motorradhelmen oder Swatch-Uhren haben die Besitzer das gleiche Problem, so dass es bereits entsprechende Lösungen auf dem Markt gibt. So findet man im Handy-Fachhandel, bei Motorradzubehör-Fachhändlern (wie Hein Gericke, Polo oder Louis) oder beim Uhrenmacher kleine Tuben mit Display-Politurpaste, die die befürchteten Kratzer und Matt-Stellen genauso gut auch von Digitalkamera-Displays entfernen. Eine solche Tube (z. B. Displex, vertrieben von Hama und anderen Anbietern) kostet durchschnittlich 5 € und hat meistens einen Inhalt von 5 Gramm, was für etwa 8 bis 10 Anwendungen reicht. Die Anwendung selbst ist recht einfach: Etwas Paste aufs Display auftragen, 2 bis 3 Minuten lang die verkratzte Stelle mit einem Baumwolltuch oder Wattepad polieren und überflüssige Politurpaste am Ende des Vorganges abwischen.

Bei tieferen Kratzern muss man den Vorgang gegebenenfalls mehrmals wiederholen. Dieses Verfahren funktioniert allerdings nur bei LC-Displays mit glänzendem Kunststoff-Schutzglas; Kameras mit matten Displays (z. B. Canon PowerShot-Serie oder viele Sony-Modelle) können auf diese Weise nicht "nachbehandelt" werden.

